



**Universidad  
Zaragoza**

## Trabajo Fin de Máster

### **GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA UNIDAD BÁSICA DE PRL ADSCRITA AL SECTOR SANITARIO ZARAGOZA III DURANTE LA PANDEMIA COVID-19.**

*MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL RISK PREVENTION IN THE BASIC UNIT OF  
PRL ATTACHED TO THE ZARAGOZA III HEALTH SECTOR DURING THE COVID-  
19 PANDEMIC.*

Autora

Dña. Jennifer Pereira Lopes

Directora

Dña. María Blanca Bell Martínez

Facultad de Derecho / Universidad de Zaragoza  
11/01/2021

## **ÍNDICE**

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1 GÉNESIS DE LA IDEA.....	1
1.2 APARICIÓN DEL COVID-19 EN LA SOCIEDAD.....	1
1.2.1 ¿QUÉ ES LA COVID-19?.....	3
1.3 ACTUACIÓN DEL PROYECTO: SECTOR SANITARIO ZARAGOZA III.....	5
1.4 ALCANCE DE ACTUACIÓN.....	5
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>7</b>
2.1 ESTUDIO PREVIO DE LA UNIDAD BÁSICA PRL DEL SECTOR SANITARIO ZARAGOZA III.....	7
2.2 ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DE CONTAGIO POR COVID-19.....	7
2.3 ESTUDIO DE LA GESTIÓN DE PREVENCIÓN ACTUAL.....	7
2.4 RE-EVALUACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO.....	7
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>8</b>
3.1 ANÁLISIS GENERAL SOBRE LA UNIDAD BÁSICA PRL DEL SECTOR SANITARIO ZARAGOZA III.....	8
3.2 ANÁLISIS DOCUMENTAL DE LA LEGISLACIÓN SOBRE LA COVID-19 Y SUS MEDIDAS DE PREVENCIÓN.....	8
3.3 ANÁLISIS DE IMPLEMENTACIÓN DE LOS MÉTODOS DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN ACTUAL.....	9
<b>4. LA UBPR L SECTOR SANITARIO ZARAGOZA III.....</b>	<b>9</b>
4.1 RAZÓN DE SER.....	9
4.2 ORGANIZACIÓN DEPARTAMENTAL.....	10
<b>5. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN PARA LOS TRABAJADORES EN ÉPOCA COVID-19.....</b>	<b>14</b>
5.1 TRABAJADOR ESPECIALMENTE SENSIBLE.....	14
5.2 CASOS Y CONTACTOS.....	15
5.2.1 TIPOS DE CASOS.....	15
5.2.2 TIPOS DE CONTACTOS.....	15
5.3 NOTIFICACIÓN DE CASOS.....	15
5.4 GESTIÓN DE LA INCAPACIDAD TEMPORAL.....	16
5.5 FORMACIÓN E INFORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES.....	16

---

<b>6. CAUSAS DE CONTAGIO POR COVID-19 EN LOS PUESTOS DE TRABAJO ESTUDIADOS.....</b>	<b>17</b>
6.1 ENCUESTA DESARROLLADA POR EL ESQUIPO TÉCNICO DE PRL DE LA UB PRL DEL SECTOR SANITARIO ZARAGOZA III.....	18
6.2 EXTRACCIÓN DE DATOS PARA CONOCER LAS CAUSAS DE CONTAGIO.....	23
<b>7. MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA LA COVID-19.....</b>	<b>24</b>
7.1 MEDIDAS DE PREVENCIÓN SEGÚN LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS.....	24
7.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI) PARA LA COVID-19.....	26
7.2.1 PROTECCIÓN RESPIRATORIA.....	26
A) MASCARILLAS QUIRÚRGICAS.....	26
B) RESPIRADORES DE PARTÍCULAS.....	28
7.2.2 PROTECCIÓN OCULAR Y FACIAL.....	30
A) PANTALLAS FACIALES.....	30
B) PROTECTOR OCULAR.....	31
7.2.3 PROTECCIÓN: GUANTES Y ROPA.....	32
A) GUANTES DE PROTECCIÓN.....	32
B) ROPA DE PROTECCIÓN.....	32
7.2.4 COLOCACIÓN Y RETIRADA DEL EPI.....	33
7.3 EPIS SEGÚN LOS ESCENARIOS POR COVID-19.....	33
<b>8. RESIDUOS BIOLÓGICOS.....</b>	<b>36</b>
<b>9. COMPARATIVA DE LAS ACTIVIDADES PRECOVID Y DURANTE LA COVID-19.....</b>	<b>39</b>
9.1 COMPARATIVA SEGÚN LAS ESPECIALIDADES DE PRL.....	39
9.2 ACTIVIDADES CORRELEVANTES A LA COVID-19.....	41
<b>10. DISCUSIÓN.....</b>	<b>45</b>
<b>11. CONCLUSIONES.....</b>	<b>47</b>
<b>12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO I .....</b>	<b>51</b>

## **ÍNDICE DE ILUSTRACIONES**

<b>ILUSTRACIÓN 1: GRÁFICO DE LA EVOLUCIÓN DE LA CURVA DEL CORONAVIRUS EN ESPAÑA.- LA VANGUARDIA.....</b>	<b>2</b>
<b>ILUSTRACIÓN 2 MAPA SANITARIO DEL SECTOR SANITARIO ZARAGOZA III.....</b>	<b>5</b>
<b>ILUSTRACIÓN 3 MASCARILLAS QUIRÚRGICAS.....</b>	<b>26</b>
<b>ILUSTRACIÓN 4 MASCARILLA DE FILTRACIÓN DE PARTÍCULAS.....</b>	<b>28</b>
<b>ILUSTRACIÓN 5 PANTALLA FACIAL.....</b>	<b>30</b>
<b>ILUSTRACIÓN 6 MARCADO DEL OCULAR.....</b>	<b>30</b>
<b>ILUSTRACIÓN 7 MARCADO DE LA MONTURA CE.....</b>	<b>31</b>
<b>ILUSTRACIÓN 8 ESCENARIOS COVID GENERAL PARA TODOS LOS TRABAJADORES.....</b>	<b>33</b>
<b>ILUSTRACIÓN 9 ESCENARIOS COVID PARA TRABAJADORES QUE UTILICEN TÉCNICAS GENERADORES DE AEROSOL.....</b>	<b>34</b>
<b>ILUSTRACIÓN 10 ESCENARIOS COVID PARA TRABAJADORES CON ATENCIÓN DIRECTA CON PACIENTES COVID.....</b>	<b>34</b>
<b>ILUSTRACIÓN 11 ESCENARIOS COVID PARA TRABAJADORES QUE REALICEN ACTIVIDADES EN RAYOS TAC Y USO DE OTROS EQUIPOS CON PACIENTES COVID.....</b>	<b>35</b>
<b>ILUSTRACIÓN 12 ESCENARIOS COVID PARA TRABAJADORES QUE REALICEN SU ACTIVIDAD EN LABORATORIOS.....</b>	<b>35</b>
<b>ILUSTRACIÓN 13 RESIDUOS COVID-19.....</b>	<b>37</b>
<b>ILUSTRACIÓN 14 RESIDUOS COVID-19.....</b>	<b>38</b>
<b>ILUSTRACIÓN 15 RESIDUOS COVID-19.....</b>	<b>38</b>

## **ÍNDICE DE TABLAS**

<b>TABLA 1</b> ESCENARIOS DE RIESGO DE EXPOSICIÓN AL CORONAVIRUS SARS-COV-2 EN EL ENTORNO LABORAL.....	4
<b>TABLA 2</b> ATENCIÓN PRIMARIA-CENTROS DE SALUD “RURALES” .....	6
<b>TABLA 3</b> ATENCIÓN PRIMARIA- CENTROS DE SALID “URBANOS.....	6
<b>TABLA 4</b> ATENCIÓN ESPECIALIZADA (HOSPITALES).....	6
<b>TABLA 5</b> ATENCIÍN ESPECIALIZADAS (CENTRO DE ESPECIALIDADES).....	6
<b>TABLA 6</b> SALUD MENTAL.....	7
<b>TABLA 7</b> ENCUESTA DESARROLLADA POR EL EQUIPO TÉCNICO DE PRL DE LA UBPR L DEL SECTOR SANITARIO ZARAGOZA III.....	22
<b>TABLA 8</b> INDICACIONES DE USO PARA LAS MASCARILLAS DE FILTRACIÓN DE PARTÍCULAS .....	29
<b>TABLA 9</b> NORMAS ARMONIZADAS DE REQUISITOS Y ENSAYOS APLICABLES.....	30
<b>TABLA 10</b> COMPARATIVA DE LAS ACTIVIDADES PRECOVID Y DURANTE EL COVID.....	40

## **INDICE DE GRÁFICOS**

<b>GRÁFICO 1</b> DATOS COMPARATIVOS DE LAS ACTIVIDADES PRECOVIS Y DURANTE LA COVID.....	41
---	----

## **1. INTRODUCCIÓN.**

### **1.1 GÉNESIS DE LA IDEA.**

Como todos sabéis en el Plan de estudios del Máster Universitario de Prevención de Riesgos Laborales se incluye la realización del Trabajo Final de Máster. En este trabajo todos los alumnos tenemos que demostrar lo aprendido en este curso académico y en las prácticas realizadas en el mismo.

Este año 2020, sin duda, todos lo vamos a recordar. Ha sido un año de lo más convulso, marcado por el virus SARS-CoV-2. Debido a esta circunstancia, en el mes de marzo tuvimos un confinamiento domiciliario el que ocasionó que nuestras clases pasaran a ser on-line, y a tener que adaptarnos a una nueva modalidad de realizar las clases, muy diferente a la que habíamos tenido durante el primer trimestre.

Ante la incertidumbre de saber cómo iría avanzando esta situación y como nosotros, como alumnos, nos veríamos afectados, mi mente ya empezó a pensar sobre posibles temas para opciones de trabajo final de máster.

Cabe decir, que mi profesión es enfermera, por ello, además he tenido mucha más sensibilidad y preocupación con la pandemia que sufrimos. Muchas de mis amistades han tenido que trabajar en condiciones muy duras y con este trabajo quisiera hacerles un pequeño homenaje.

Así pues, y dado que he tenido la oportunidad de realizar las prácticas externas en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (en adelante, HCULB) en la Unidad Básica de Prevención de Riesgos Laborales adscrita al Sector Sanitario Zaragoza III, la redacción de mi Trabajo Final de Máster versa sobre la gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Unidad Básica de Prevención de Riesgos Laborales adscrita al Sector Sanitario Zaragoza III durante la pandemia COVID-19.

### **1.2 APARICIÓN DE LA COVID-19 EN LA SOCIEDAD.**

A finales del 2019 empezó un brote epidémico de neumonía de causa desconocida en Wuhan, provincia de Hubei, China. Tras el primer brote de COVID-19 en Wuhan en diciembre de 2019<sup>1</sup>, en enero ya se habían comunicado los primeros casos por COVID-19 fuera de China, en Tailandia y en Japón.

La rápida expansión de la enfermedad hizo que la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 30 de enero de 2020, la declarara como una emergencia sanitaria de preocupación internacional. Hasta el momento, la enfermedad se había detectado en todas las provincias de China y se diagnosticaron casos en otros 15 países.

---

<sup>1</sup> <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019.-> Búsqueda en fecha 2/12/2020 a las 13:14h.

El 11 de marzo la enfermedad se encontraba en más de 100 territorios a nivel mundial, y fue reconocida como una pandemia por la OMS.

En España, el viernes 31 de enero, el Ministerio de Sanidad comunicó el primer caso positivo de COVID-19. En febrero, entre los días 26 y 29, los casos aumentaron hasta un total de medio centenar, siendo la mayor parte de ellos casos importados de la epidemia italiana.

El 14 de marzo se declaró el estado de alarma en todo territorio nacional mediante Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, Estado de Alarma.

Con el estado de alarma, se limitó la libertad de circulación de los ciudadanos excepto para la adquisición de alimentos, medicamentos y productos de primera necesidad, para acudir a centros sanitarios, al lugar de trabajo o por causas de fuerza mayor. Además, supuso la suspensión de la apertura al público de los locales y establecimientos minoristas, excepto para aquellos relacionados con la venta de alimentos, de productos sanitarios e higiénicos, etc.

Tras acabar el estado de alarma en 21 de junio, España recogió la cifra de 245.938 contagiados, 28.322 muertos y 150.376 recuperados por el COVID-19.

Desde junio hasta la actualidad, tanto España como el resto de Europa se han sufrido dos olas más. La segunda oleada nos atacó en otoño cuando padecemos las consecuencias de las medidas de verano. Y la tercera oleada todo indica que vendrá en la semana post-Reyes Magos.

Como ejemplo visual de las cifras indicadas presentamos el siguiente gráfico:

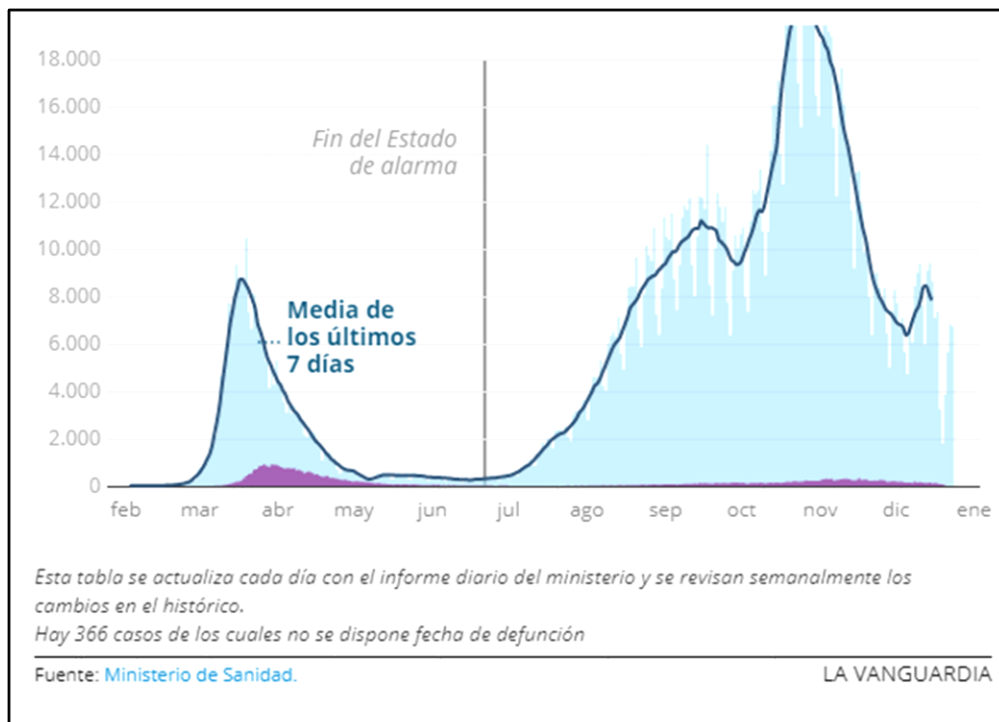


Ilustración 1: Gráfico de la Evolución de la curva del coronavirus en España.- LA VANGUARDIA: 2/10/2020.

### 1.2.1. - ¿QUÉ ES LA COVID-19?

La COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por el SARS-CoV-2 (coronavirus) que se ha descubierto recientemente.

Los síntomas más habituales de la COVID-19 son la fiebre, la tos seca y el cansancio. Otros síntomas menos frecuentes que afectan algunas de las personas son los dolores y molestias, congestión nasal, dolor de cabeza, conjuntivitis, dolor de garganta, diarrea, pérdida del gusto y/o el olfato y las erupciones cutáneas o cambio de color en los dedos de las manos o pies.

En cuanto a la propagación esta enfermedad se desarrolla en un escenario de transmisión comunitaria sostenida generalizada, que obliga a adaptar y concretar de manera continua las medidas adoptadas para mantener la vida cotidiana y la actividad económica, garantizando la capacidad de respuesta de todos los sectores económicos y sociales.

Por un lado, la transmisión a nivel social, de persona a persona puede ser por diferentes vías, siendo la principal mediante el contacto y la inhalación de las gotas y aerosoles respiratorios emitidos por un enfermo hasta las vías respiratorias superiores e inferiores de una persona susceptible. También se puede producir el contagio por contacto indirecto a través de las manos u objetos contaminados con las secreciones respiratorias del enfermo con las mucosas de las vías respiratorias y la conjuntiva del susceptible.

En relación con la transmisión por secreciones respiratorias, es decir, por gotas y aerosoles, la evidencia actual y las publicaciones más recientes, en las que participan epidemiólogos e ingenieros expertos en aerosoles, indican que, para los profesionales de la Salud Pública y el control de las enfermedades transmisibles, que clasifica las emisiones respiratorias en gotas ( $\geq 5$  micras) y aerosoles ( $< 5$  micras)<sup>2</sup>.

En otras palabras, todas las personas, al hablar y respirar emiten aerosoles a partir de sus vías respiratorias de diferentes tamaños. Estas gotas podrían alcanzar a una persona susceptible que estuviera cerca impactando en algún lugar (ojos, boca, nariz) desde el cual podría causar la infección.

En función de su tamaño, los aerosoles desde 15 micras hasta 100 micras alcanzan las vías respiratorias superiores, los aerosoles desde 5 micras hasta 15 micras pueden alcanzar la tráquea y bronquios principales y los aerosoles menores o iguales a 5 micras, con capacidad para llegar hasta los alveolos.

Y por otro, a nivel sanitario, tal y como se establece en el *Procedimiento de Actuación para los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2* (21 de diciembre de 2020) podemos encontrar los siguientes escenarios

---

<sup>2</sup> Información extraída del 1.3.2.1 Transmisión por secreciones respiratorias: gotas y aerosoles de la Información Científico-Técnica de la Enfermedad por coronavirus, COVID-19 del Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias.



en función de la naturaleza de las actividades y los mecanismos de transmisión del coronavirus<sup>3</sup>:

Tabla 1. Escenarios de riesgo de exposición al coronavirus SARS-CoV-2 en el entorno laboral		
EXPOSICIÓN DE RIESGO	EXPOSICIÓN DE BAJO RIESGO	BAJA PROBABILIDAD DE EXPOSICIÓN
Personal sanitario asistencial y no asistencial que atiende a casos sospechosos o confirmados de COVID-19.	Personal asistencial y no asistencial que entra en zonas COVID, y cuyas tareas se realizan manteniendo la distancia de seguridad y sin actuación directa sobre casos sospechosos o confirmados.	Personal sanitario asistencial y no asistencial que desarrolla su actividad en áreas NO COVID con las medidas de prevención adecuadas.
Situaciones en las que no se puede evitar el contacto estrecho en el trabajo con casos sospechosos o confirmados de COVID-19.	Personal no sanitario que tenga contacto con material sanitario, fómites o desechos posiblemente contaminados.	Trabajo en ámbito no sanitario o no sociosanitario con probabilidad de contacto con casos de COVID-19, manteniendo la distancia de seguridad y sin actuación directa sobre ellos.
	Ayuda a domicilio de contactos asintomáticos.	

Tabla 1 Escenarios de riesgo de exposición al coronavirus SARS-CoV-2 en el entorno laboral.

Finalmente, en cuanto a las medidas de protección/prevención, en cuanto al nivel personal, la mejor forma de prevenir su transmisión es con el uso de todas las medidas preventivas, entre las más importantes: lavado frecuente de manos con agua y jabón o desinfectante con base de alcohol; distanciamiento social; uso de mascarilla quirúrgica/higiénica; limpieza y desinfección de superficies y equipos de frecuente manipulación.

Y, a nivel colectivo, podemos destacar: implantar barreras físicas de separación (ventanillas, uso de interfonos, mamparas de metacrilato, cortinas transparentes, etc.), delimitar y mantener distancia en mostradores, ventanillas de atención, etc. y, finalmente, asegurar una correcta ventilación de los lugares de trabajo y espacios interiores<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Punto 2. Naturaleza de las actividades y evaluación del riesgo de exposición del Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2 (21 de diciembre de 2020) del Ministerio de Sanidad del Gobierno de España.

<sup>4</sup> Punto 3.2 y 3.3 del Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2 (21 de diciembre de 2020) del Ministerio de Sanidad del Gobierno de España.

### 1.3 ACTUACIÓN DEL PROYECTO: SECTOR SANITARIO ZARAGOZA III

El Sector Sanitario Zaragoza III con una extensión superior a los 6.000 km<sup>2</sup>, es uno de los 8 sectores que conforman el Sistema Aragonés de Salud (SALUD)

Lo componen 116 municipios, de 9 comarcas diferentes con una población asistencial total de 306.000 habitantes. (Figura 1)

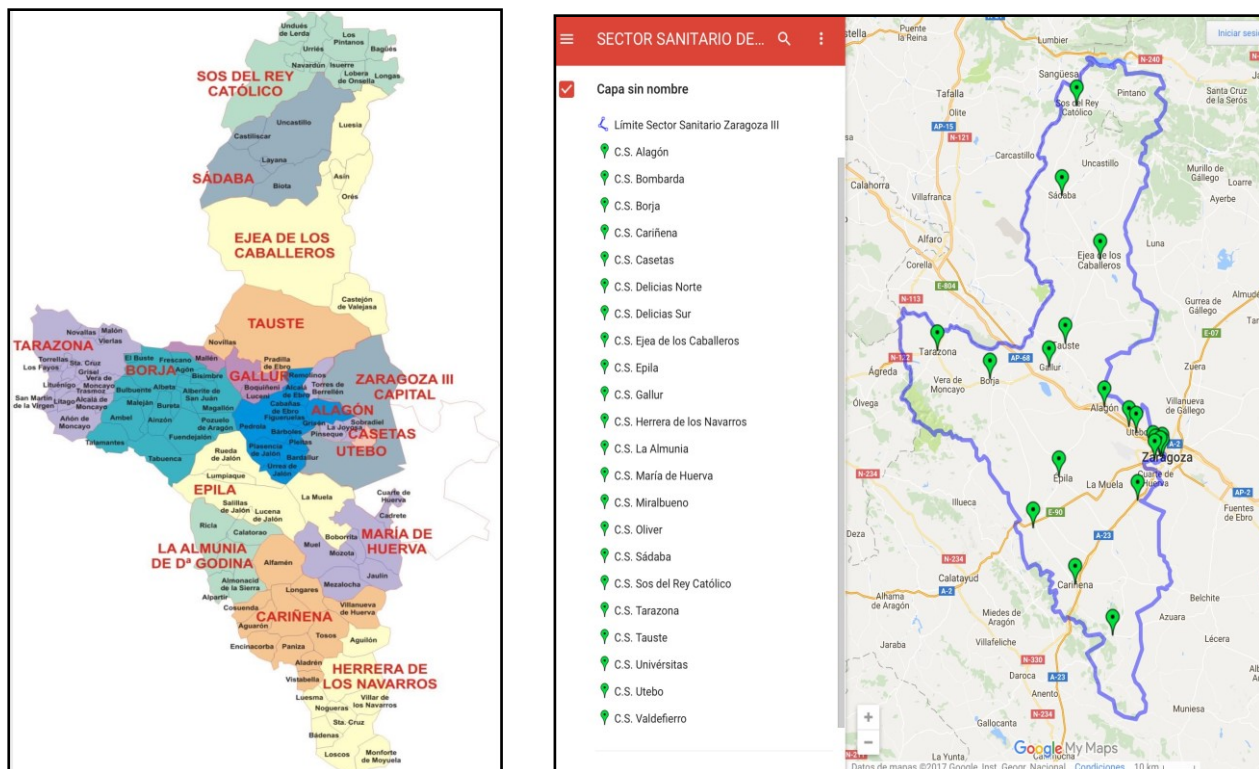


Ilustración 2 MAPA SANITARIO del SECTOR SANITARIO ZARAGOZA III.

### 1.4 ALCANCE DE ACTUACIÓN.

La Unidad de Prevención de este sector, se realiza en la denominada Unidad Básica de Prevención de Riesgos Laborales del Sector Sanitario Zaragoza III (en adelante UBPR).

La citada unidad la podemos definir como un conjunto de medios humanos y materiales necesarios para realizar dicha actividad preventiva con el fin de garantizar una adecuada protección y promoción de la seguridad y la salud de los trabajadores dependientes de este sector.

La UBPR es dependiente a nivel funcional de la Unidad Central de Prevención del SALUD y orgánicamente de la Gerencia del Sector III. En este punto, debemos

recordar que el SALUD está constituido por ocho sectores, y que cada uno cuenta con su propia UBPRL.

En concreto la UBPRL del Sector Sanitario Zaragoza III está dotada de tres Técnicos Superiores en Prevención de Riesgos Laborales, tres Médicos del Trabajo, tres Enfermeras del Trabajo y una auxiliar administrativa.

La UBPRL que yo voy a tratar, es decir, Sector Sanitario Zaragoza III, da cobertura a 6.200 profesionales que prestan servicios en centros de atención sanitaria ubicados en la zona Noroccidental de la provincia de Zaragoza y al Oeste de la Ciudad de Zaragoza.

En las siguientes tablas se detallan:

AP – ATENCIÓN PRIMARIA- CENTROS DE SALUD “RURALES”	
UTEBO	ÉPILA
CASSETAS	HERRERA DE LOS NAVARROS
ALAGÓN	LA ALMUNIA DE DOÑA GODINA
GALLUR	MARIA DE HUERVA, MIRALBUENO
EJEA DE LOS CABALLEROS	SÁDABA
TARAZONA	SOS DEL REY CATÓLICO
BORJA	TAUSTE
CARIÑENA	

Tabla 2 ATENCIÓN PRIMARIA- CENTROS DE SALUD “RURALES”

AP – ATENCIÓN PRIMARIA- CENTROS DE SALUD “URBANOS”	
MIRALBUENO	OLIVER
VALDEFIERRO	UNIVERSITAS
DELICIAS NORTE	DELICIAS SUR

Tabla 3 ATENCIÓN PRIMARIA- CENTROS DE SALUD “URBANOS”

AE – ATENCIÓN ESPECIALIZADA (HOSPITALES)
HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO LOZANO BLESA (HCU)
CENTRO DE REHABILITACIÓN PSICOSOCIAL NTRA.SRA. DEL PILAR (CRP)

Tabla 4 ATENCIÓN ESPECIALIZADA (HOSPITALES)

AE – ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CENTRO DE ESPECIALIDADES)
C.M.E. INOCENCIO JIMÉNEZ
C.M.E. EJEA
C.M.E. TARAZONA

Tabla 5 ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CENTRO DE ESPECIALIDADES)

SM – SALUD MENTAL
UNIDAD DE SALUD MENTAL – CONSULTAS EXTERNAS HCU ZARAGOZA
UNIDAD DE SALUD MENTAL INFANTO-JUVENIL HCU ZARAGOZA
UNIDAD DE SALUD MENTAL – DELICIAS ZARAGOZA
UNIDAD DE SALUD MENTAL – CINCO VILLAS EJE A

Tabla 6 SALUD MENTAL

## **2. OBJETIVOS.**

### **2.1 ESTUDIO PREVIO DE LA UNIDAD BÁSICA PRL DEL SECTOR SANITARIO ZARAGOZA III.**

Analizar la organización y gestión de la Unidad Básica de PRL del Sector Sanitario Zaragoza III antes de la pandemia Covid-19.

### **2.2 ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DE CONTAGIO POR COVID-19.**

Establecer las causas de contagio más comunes de propagación y contagio del virus SARS-CoV-2 entre el personal sanitario evaluado por la Unidad Básica de PRL del Sector Sanitario Zaragoza III.

### **2.3 ESTUDIO DE LA GESTIÓN DE PREVENCIÓN ACTUAL.**

El presente proyecto Final de Máster plantea la posibilidad y aplicabilidad de la gestión actual de Prevención de Riesgos Laborales en una Unidad de las más castigadas por la Covid-19 como es el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza.

### **2.4 RE-EVALUACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO.**

Como consecuencia de los contagios analizados en el punto anterior se deben revisar varios de los puestos de trabajo controlados por la Unidad Básica de PRL del Sector Sanitario Zaragoza III para adaptarlos a la nueva situación epidemiológica y dotarlos de los Equipos de Protección Individual (en adelante, EPI) y medidas adecuadas.

Seguidamente se analizará la metodología que pondremos en práctica para tratar de dar la mejor respuesta a los objetivos que aquí se han expuesto y, que, a lo largo del presente proyecto, se irán resolviendo.

### **3. METODOLOGIA**

La metodología aplicada en el presente proyecto ha sido la siguiente:

#### **3.1 ANÁLISIS GENERAL SOBRE LA UNIDAD BÁSICA PRL DEL SECTOR SANITARIO ZARAGOZA III.**

Realización de una primera toma de contacto general sobre la gestión, organización, planificación y desarrollo de la Unidad Básica de PRL del Sector Sanitario Zaragoza III (en adelante, UBPRL). Como punto de partida:

- a) Definición, regulación y alcance.
- b) Estructura y composición.
- c) Servicio propio.

#### **3.2 ANÁLISIS DOCUMENTAL DE LA LEGISLACIÓN SOBRE LA COVID-19 Y SUS MEDIDAS DE PREVENCIÓN.**

Estudio de la normativa estatal y autonómica sobre las medidas de prevención ante la pandemia por la Covid-19. A tener en cuenta:

- a) RD 463/2020, de 14 de marzo,
- b) Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2 de 21 de diciembre de 2020.
- c) Decreto 201/2018, de 21 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regula el Sistema de Prevención de Riesgos Laborales y Promoción de la Salud del personal de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón.

A mayor abundamiento, en relación con las Notas internas de la UBPRL (Documentos NO OFICIALES), recogen “apuntes” varios al respecto de diferentes materiales sanitarios y de protección personal de uso habitual en el Sector Sanitario.:

- a) Nota Interna EPIS\_MASCARILLAS.
- b) Nota Interna EPIS\_COBERTURAS.
- c) Nota Interna EPIS\_GUANTES.
- d) Nota Interna EPIS\_PROTECCIÓN FACIAL.

e) Nota Interna del Plan de Prevención COVID a la Atención Hospitalaria Sector III.- Equipos a utilizar por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.

### **3.3 ANÁLISIS DE IMPLEMETACIÓN DE LOS MÉTODOS DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN ACTUAL.**

Examen sobre la implementación de los nuevos métodos de gestión de prevención en el Sector Sanitario Zaragoza III. Investigación de las técnicas de aplicación anterior a la Covid-19 y posterior a la misma.

Comparación con ejemplos reales de las diferentes técnicas empleadas.

Finalmente, se realiza una evaluación sobre la idoneidad de los nuevos procedimientos establecidos para con la lucha del personal del Sector Sanitario Zaragoza III con la Covid-19.

## **4. LA UBPRL SECTOR SANITARIO ZARAGOZA III.**

### **4.1 RAZÓN DE SER.**

La Unidad Básica de Prevención de Riesgos Laborales (UBPRL) del Sector Sanitario Zaragoza III al ser una administración pública tiene una organización departamental regulada en el Decreto 201/2018, de 21 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regula el Sistema de Prevención de Riesgos Laborales y Promoción de la Salud del personal de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón.

En el Título Preliminar ya se establece en su artículo 3 **la política de prevención de riesgos laborales y promoción de la salud del personal de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón.** En concreto:

*1. La política de prevención de riesgos laborales y promoción de la salud del personal de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón se aprueba, modifica y actualiza por el Gobierno de Aragón, a propuesta del titular del Departamento competente en materia de función pública, previa participación de las empleadas y empleados públicos a través de la Comisión Autonómica de Prevención de Riesgos Laborales.*

*2. La política de prevención de riesgos laborales y promoción de la salud del personal de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón se formulará para la consecución de los siguientes objetivos:*

*a) Integrar la actividad preventiva en el sistema general de gestión de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, tanto en el conjunto de las actividades como en todos los niveles jerárquicos de su estructura administrativa, mediante la implantación de un sistema de gestión del plan de prevención de riesgos laborales.*

b) Garantizar de forma efectiva el derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud de las empleadas y empleados públicos y a la promoción de la salud individual y colectiva en el ámbito laboral mediante el cumplimiento efectivo del deber de protección que les corresponde y en particular, garantizar el ejercicio del derecho de información, consulta y participación, formación en materia preventiva, paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente y vigilancia de su estado de salud en los términos que se prevén en la legislación aplicable en la materia.

c) Desarrollar una cultura preventiva que permita el desarrollo personal y profesional de las empleadas y empleados públicos en espacios de trabajo saludables.

d) Integrar la prevención de riesgos laborales mediante la elaboración, aprobación, implantación y seguimiento de los correspondientes planes de prevención de riesgos laborales.

e) Contribuir al desarrollo de nuevas técnicas e investigaciones en materia de prevención de riesgos laborales y promoción de la salud en la sociedad, generando conocimiento basado en la experiencia.

f) Todas aquellas que resulten necesarias para garantizar la protección de la seguridad y la salud del personal de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón.

3. La política de prevención de riesgos laborales y promoción de la salud del personal de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón deberá adaptarse a la naturaleza y magnitud de los riesgos laborales presentes en la organización e incluirá los principios y objetivos preventivos fundamentales de la actividad preventiva.

4. La política de prevención de riesgos laborales y promoción de la salud del personal de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón se publicará en el “Boletín Oficial de Aragón”, y se difundirá a través del Portal del Empleado del Gobierno de Aragón, facilitando a todo el personal, dentro de la jornada de trabajo, el acceso a dicha información.

Consecuentemente, y siguiendo lo establecido en el presente artículo, se lleva a cabo la actividad de la UBPR y el desarrollo del presente proyecto final de máster.

#### **4.2. ORGANIZACIÓN DEPARTAMENTAL.**

En relación con su organización, en el Capítulo I, Integración preventiva en la estructura organizativa y distribución de funciones y responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales, concretamente, en el artículo 7. Departamentos y Organismos Públicos, establece que:

*1. Los Departamentos y Organismos Públicos de la Administración de la Comunidad Autónoma ostentan la condición de empresario a los efectos previstos en el artículo 14 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.*

*2. La distribución de funciones y responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales y promoción de la salud prevista en este decreto, se desarrollará a través de la correspondiente orden del titular de cada Departamento, en atención a las peculiaridades organizativas y de actividades que concurren en cada Departamento y Organismo Público y en los términos que se prevean en los correspondientes decretos de estructura orgánica y en este decreto.*

En este sentido, en artículo 8 del mismo cuerpo legal se fija la responsabilidad y funciones de la persona titular del departamento u organismo público:

*Corresponde a la persona titular de Departamento u Organismo Público la máxima responsabilidad en materia de prevención de riesgos laborales y, en particular, las siguientes:*

*a) Integrar la prevención de riesgos laborales y promoción de la salud en el conjunto de la organización del Departamento u Organismo Público.*

*b) Distribuir las funciones y responsabilidades que le correspondan en materia de prevención de riesgos laborales entre los diferentes órganos y unidades de su departamento u organismo, a través de la norma prevista en el artículo 7.2 de este Reglamento.*

*c) Difundir y transmitir al conjunto de la organización la política de prevención de riesgos laborales y promoción de la salud de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón.*

*d) Fijar y documentar los objetivos y metas de conformidad con la mencionada política preventiva, así como evaluar su efectivo cumplimiento.*

*e) Adoptar las medidas preventivas que sean necesarias para garantizar la seguridad y salud del personal del Departamento u Organismo Público.*

*f) Asignar los recursos necesarios, ya sean humanos, económicos o materiales, para conseguir los objetivos establecidos.*

*g) Aprobar el Plan de Prevención de Riesgos Laborales del Departamento u Organismo Público.*

A mayor abundamiento, respecto de sus funciones, en su artículo 10 se dice que:

*Artículo 10. Funciones y responsabilidades generales en materia de prevención de riesgos laborales.*



*1. Corresponde al personal del Departamento u Organismo Público velar, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional, a causa de sus actos y omisiones en el trabajo, de conformidad con su formación y las instrucciones del Departamento u Organismo Público.*

13: Pues bien, la UBPRL se trata de un servicio propio de los recogidos en artículo

*1. Los Servicios de Prevención propios de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón constituirán una unidad organizativa específica y sus integrantes dedicarán de forma exclusiva su actividad en la empresa a la finalidad del mismo. Dichos servicios de prevención asumirán la actividad preventiva con la finalidad de garantizar la adecuada protección de la seguridad y la salud de los trabajadoras y trabajadores, de acuerdo con lo que se prevé en la normativa que resulte de aplicación y habrán de contar con todas las especialidades o disciplinas preventivas previstas en el artículo 34 del Reglamento de los Servicios de Prevención.*

*2. Los Servicios de Prevención propios se configuran como órganos técnicos de asesoramiento y apoyo especializado en materia de prevención de riesgos laborales a los Departamentos y Organismos Públicos de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón y los representantes de los trabajadores, que precise en función de los tipos de riesgo en ella existentes y en lo referente a las siguientes funciones:*

*a) El diseño, implantación y aplicación del plan de prevención de riesgos laborales de los Departamentos y Organismos Públicos de la Administración de Comunidad Autónoma de Aragón que permita la integración de la prevención en la empresa.*

*b) La evaluación de los factores de riesgo que puedan afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores en los términos previstos en el artículo 16 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.*

*c) La planificación de la actividad preventiva y la determinación de las prioridades en la adopción de las medidas preventivas y la vigilancia de su eficacia.*

*d) La información y formación de los trabajadores, en los términos previstos en los artículos 18 y 19 de Ley de Prevención de Riesgos Laborales.*

*e) La prestación de los primeros auxilios y planes de emergencia.*

*f) La vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo.*

3. Dichos Servicios de Prevención tendrán un carácter interdisciplinar y sus integrantes actuarán de forma coordinada, en particular en relación con las funciones relativas al diseño preventivo de los puestos de trabajo, la identificación y evaluación de los riesgos, los planes de prevención y los planes de formación de los trabajadores.

4. Los Servicios de Prevención propios contarán con las siguientes áreas, de carácter funcional, que deberán actuar de forma coordinada:

a) Área técnica, a la que corresponde las funciones relativas a las especialidades Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial y Ergonomía y Psicología Aplicada.

b) Área sanitaria, que comprenderá las funciones correspondientes a la actividad sanitaria de los Servicios de Prevención.

5. Los servicios de prevención propios contarán con las instalaciones y los medios humanos y materiales suficientes y adecuados para la realización de las actividades preventivas que vayan a desarrollar en la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón. Las dotaciones serán revisadas periódicamente atendiendo a las modificaciones de la normativa aplicable, a la evolución de la técnica y a la actividad de la organización.

6. Bajo la coordinación de la Dirección General competente en materia de función pública, en la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón existirán los siguientes Servicios de Prevención propios:

a) Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Servicio Aragonés de Salud, cuyo ámbito de actuación será el correspondiente a dicho Organismo Público.

b) Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de Administración General, para los restantes Departamentos y Organismos Públicos de la Comunidad Autónoma de Aragón.

7. Por razones de dispersión geográfica, actividad y número de trabajadores y centros de trabajo, los servicios de prevención, podrán disponer de personal técnico y sanitario distribuido territorialmente y en los principales centros de trabajo.

8. La organización de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales y dotación de recursos humanos y materiales necesarios para su implantación efectiva serán objeto de negociación y participación en la Comisión Autonómica de Prevención de Riesgos Laborales.

Finalmente en la UBPR del Sector Sanitario Zaragoza III, hay tres técnicos de Prevención de Riesgos Laborales. Cada semana hay un técnico de guardia que se dedica a aquellas actividades urgentes o a demanda. Y los otros dos técnicos que no están de

guardia realizan las actividades que tienen pendientes o aquellas que van surgiendo y necesitan atención diaria, semanal o mensual.

De este modo, se cumple con los requisitos establecidos legalmente y se tiene una correcta supervisión departamental de Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Sanitario Zaragoza III.

## **5. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN PARA LOS TRABAJADORES EN ÉPOCA COVID-19.**

### **5.1. TRABAJADOR ESPECIALMENTE SENSIBLE**

Existe un procedimiento de actuación del SPRRL frente a la Covid-19 para el Trabajador especialmente sensible (TES).

Un trabajador especialmente sensible es aquel que, debido a sus circunstancias personales, y en relación con el trabajo, puesto o tareas, tiene una mayor probabilidad de sufrir un accidente de trabajo o enfermedad profesional.

Desde la UBPRL se debe evaluar la presencia de personal trabajador especialmente sensible en relación con la infección de coronavirus SARS-CoV-2. Para ello deberá establecer la naturaleza de especial sensibilidad de la persona trabajadora y emitir informe sobre las medidas de prevención, adaptación y protección. Además, se tendrá en cuenta las condiciones que permitan realizar el trabajo sin aumentar el riesgo propio de la condición de salud del trabajador.

Desde el Ministerio de Sanidad se ha definido como grupos vulnerables para COVID-19 las personas con enfermedad, que son las siguientes: cardiovascular, incluida hipertensión, enfermedad pulmonar crónica, diabetes, insuficiencia renal crónica, inmunodepresión, cáncer en fase de tratamiento activo, enfermedad hepática crónica severa, obesidad mórbida (IMC>40), embarazo y mayores de 60 años. Toda persona que sea especialmente sensible para el SARS-CoV-2, debe aplicarse lo establecido en las líneas anteriores.

Para calificar a una persona como especialmente sensible para SARS-CoV-2, debe aplicarse lo indicado en el primer párrafo. Esa evaluación es la única actividad técnica que podrá servir de base para tomar las decisiones técnico-preventivas adaptadas a cada caso.

Se acompaña en el ANEXO I la Guía de actuación para la gestión de la vulnerabilidad y el riesgo en el ámbito sanitario y sociosanitario, confeccionada por el Ministerio de Sanidad del Gobierno de España.

## 5.2. CASOS Y CONTACTOS

### 5.2.1. TIPOS DE CASOS

En primer lugar, debemos definir los tipos de casos que existen.

En cuanto a un caso sospechoso, es aquella persona con un cuadro clínico de infección respiratoria aguda de aparición súbita independientemente de su gravedad. Entre sus síntomas se pueden encontrar fiebre, tos, sensación de falta de aire, etc.

Por otro lado, un caso probable es aquel que se evidencia en las personas con infección respiratoria aguda grave con cuadro clínico y radiológico compatible con Covid-19 y resultados de PDIA negativos, o casos sospechosos con PDIA no concluyente.

En relación con los casos confirmados con infección activa, nos encontramos a aquellas personas que cumplen con el criterio clínico de caso sospechoso y con PDIA positiva. Asimismo, también existen personas asintomáticas con PDIA positiva en los últimos 10 días y con IgG negativa en el momento actual o no realizada.

Finalmente, los casos descartados son los de aquellas personas que tenían un caso sospechoso con PDIA negativa y serología por técnicas serológicas de alto rendimiento negativa (si es que fue realizada esta prueba) en el que no hay una alta sospecha clínico-epidemiológica.

### 5.2.2. TIPOS DE CONTACTOS

Se clasifica como contacto estrecho cualquier persona que haya proporcionado cuidados o haya estado en contacto con una persona contagiada y que no haya utilizado medidas de protección adecuadas.

Cualquier persona que haya estado en el mismo lugar, con una distancia inferior a 2 metros y durante un tiempo total superior a 15 minutos en 24 horas sin utilizar medidas de protección adecuadas.

El periodo para el estudio y seguimiento de los contactos laborales estrechos a considerar será desde 2 días antes del inicio de síntomas del caso hasta el momento en el que el caso es aislado.

## 5.3. NOTIFICACIÓN DE CASOS

Los casos confirmados con infección activa serán de declaración obligatoria urgente y los brotes en el momento de la detección del brote, tal y como establece la Estrategia de detección precoz, vigilancia y control de COVID-19. Las Comunidades y las Ciudades Autónomas establecerán los procedimientos y circuitos a seguir en cada caso.

## 5.4. GESTIÓN DE LA INCAPACIDAD TEMPORAL

El Servicio de PRL elaborará el informe para que quede acreditada la indicación de incapacidad temporal (IT), con el fin de facilitar a los servicios de atención primaria o Mutuas colaboradoras con la Seguridad Social su tramitación, en:

- Los casos sospechosos o confirmados y los contactos estrechos de casos confirmados ocurridos en la empresa. Así como los casos confirmados para los que le sea requerido por la autoridad sanitaria.
- Las personas trabajadoras con especial sensibilidad en relación a la infección de coronavirus SARS-CoV-2, sin posibilidad de adaptación del puesto de trabajo, protección adecuada que evite el contagio o reubicación en otro puesto exento de riesgo de exposición al SARS-CoV-2. En este caso, cuando se produzcan cambios en la evidencia científica disponible, en las condiciones de trabajo o en las medidas preventivas que hagan innecesaria la IT, el servicio de prevención debe reevaluar con los nuevos criterios o datos, los informes de indicación de IT emitidos que puedan verse afectados y facilitar su resultado, por la misma vía, a los servicios de atención primaria.

El servicio de PRL informará sobre las actuaciones anteriores a las personas afectadas, a la empresa y a los órganos de representación en materia de seguridad y salud, si los hubiera, guardando la debida confidencialidad, que, deberá extremarse con la información relativa a los problemas de salud de las personas trabajadoras con especial sensibilidad. Además, informará de:

- La obligación del aislamiento preventivo o, en su caso, cuarentena.
- Que el parte de baja y los de confirmación serán emitidos sin la presencia física de la persona trabajadora. La persona interesada no debe ir a recoger los partes, puede recogerlos otra persona o utilizar otros medios disponibles para evitar desplazamientos.
- Que, aunque los partes de baja y alta serán emitidos por enfermedad común, el INSS realizará el procedimiento interno correspondiente para convertirlos en accidente de trabajo, a efectos de prestación económica.
- Las medidas y recomendaciones preventivas generales, sobre todo de higiene, de los lugares de trabajo.

## 5.5. FORMACIÓN E INFORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES

La formación e información son uno de los puntos más importantes para poder implantar medidas organizativas, de higiene y técnicas entre el personal trabajador en una situación tan concreta y especial como la actual.

De este modo se intenta garantizar que todo el personal tenga o adquiriera una información y formación específica y actualizada sobre las medidas específicas de prevención que se implanten. Algunos de los ejemplos que se pueden ver serán el uso de carteles y señalización que fomenten las medidas de higiene y prevención; otro de ellos será la explicación de las vías de transmisión del SARS-CoV-2, medidas preventivas individualizadas y/o colectivas, colocación de EPIS, etc.

Además de la higiene personal, se debe garantizar otros medios necesarios para los lugares de trabajo, dado que ésta deberá intensificarse en relación con la práctica habitual. Asegurando una correcta ventilación de los lugares de trabajo y espacios interiores, mejorando las políticas de limpieza y desinfección de los lugares y equipos de trabajo, y tratando de hacer hincapié en aquellas zonas de contacto frecuente: pomos de las puertas, barandillas, botos de ascensores, etc.

Por otro lado, se realizarán sesiones informativas sobre la Covid-19, sus efectos, vías de transmisión, medidas preventivas, etc. para aquellos servicios que lo soliciten. Será un servicio a demanda.

Es decir, cual medida de protección debe garantizar que se proteja adecuadamente al personal trabajador de aquellos riesgos para su salud o su seguridad.

## **6. CAUSAS DE CONTAGIO POR COVID-19 EN LOS PUESTOS DE TRABAJO ESTUDIADOS.**

Para tener información cierta, precisa, fiable y actual y poder llevar a cabo este punto me he basado en el *modus operandi* que lleva a cabo la UBPRLL.

En primer lugar, se reúne el equipo de Medicina del Trabajo, que está compuesto por un equipo de médicos y enfermeras especializados, y, por los técnicos de Prevención de Riesgos Laborales. Es decir, se trata de un equipo multidisciplinar que abarca varios campos para así poder dar una mejor respuesta a todo el personal que está bajo su control.

De estas reuniones, normalmente, la coordinadora del servicio explicaba los casos nuevos de contagio y dónde habían sido éstos. Por ejemplo, en cirugía había surgido un nuevo brote de diez trabajadores.

Una vez informados todos con los nuevos datos, desde el equipo de técnicos de prevención de RRL de la UBPRLL, se realiza desde cero una encuesta para poder conocer las causas del contagio, y así, poder adaptar unas nuevas medidas para proteger y prevenir a los trabajadores a nivel individual y colectivo para evitar y/o disminuir futuros nuevos brotes.

La encuesta creada por el equipo de técnicos de PRL se trata de una serie de preguntas objetivas, numeradas de 0-4, siendo 0 sin riesgo y 4 mucho riesgo; y de otras tres preguntas subjetivas para que el personal pueda desarrollar y explicar su

manera de cómo creen que se han podido contagiar. Debemos añadir que, todas las encuestas se realizaron de manera anónima y para un uso de investigación.

Seguidamente, en el próximo apartado os añadiré un ejemplo de la citada encuesta.

## 6.1 ENCUESTA DESARROLLADA POR EL EQUIPO TÉCNICO DE PRL DE LA UBPRL DEL SECTOR SANITARIO ZARAGOZA III.

A continuación, os plasmo la encuesta que se ha desarrollado desde el equipo de prevención a la fin de conocer las causas de los brotes de cada servicio donde ha habido un contagio por Covid-19.

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN PARA LA IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO REFERENTES AL CONTAGIO Y LA TRANSMISION DE LA COVID 19 EN EL ENTORNO LABORAL		FOJLXXX Rev.: 20201102 00
Necesitamos de su colaboración para que realice la identificación de posibles <b>Factores de Riesgo</b> presentes en su entorno laboral y que pudieran ser origen o causa de su contagio por COVID19. LE ROGAMOS RESPONDA A TODAS Y CADA UNA DE LAS PREGUNTAS DE ESTE CUESTIONARIO.		
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN Los datos aportados en el presente cuestionario <b>son confidenciales</b> y serán utilizados, únicamente, para el objeto anteriormente detallado.		
Si Colectivo, NOMBRE del COLECTIVO:	HCULB - CIRUGIA (P2A)	CRG
Centro de Trabajo / Servicio / Categoría:		
Nº de Sujetos estudiados:		15
Otros datos de interés:		
Si persona física; APELLIDOS, NOMBRE:		
DNI:		
Centro de Trabajo / Servicio / Categoría:		
Mail:		
Teléfono:		
Otros datos de interés:		
Valore los siguientes aspectos relativo a sus condiciones de trabajo y entorno respecto a la probabilidad de contagio por COVID19 utilizando una escala de puntuación del 1 al 4; siendo: 0.- SIN RIESGO; 1.- IMPROBABLE; 2.- POCO PROBABLE; 3.- PROBABLE; 4.- MUY PROBABLE. Marque con una X, bajo la columna ITEMS, la respuesta o respuestas que le apliquen según el caso. <b>- Sus respuestas se han de circunscribir a 7 días antes de su contagio -</b>		

ITEMS	Factor de Riesgo	NIVEL DE RIESGO					
1	EDAD	0	1	2	3	4	2,80
	1 18 - 25					4	
	2 26 - 30					4	
	3 31-35				3		
	4 36-40			2			
	5 40-45		1				
	6 46-55			2			
	7 56-65				3		
	8 >66					4	
2	CONVIVIENTES	0	1	2	3	4	1,13
	1 VIVO SOLO	0					
	2 CON 1 PERSONAS		1				
	3 CON 2 PERSONAS		1				
	4 CON 3 PERSONAS			2			
	5 CON 4 PERSONAS				3		
	6 CON 5 o MAS PERSONAS					4	
3	¿Soy FUMADOR?	0	1	2	3	4	0,40
	1 SI			2			
	2 NO	0					
4	GAFAS DE CORRECCION VISUAL, uso habitual en el ambito laboral	0	1	2	3	4	1,07
	1 SI	0					
	2 NO			2			
	3 A VECES		1				
5	¿Cómo me DESPLAZO hasta mi centro de trabajo?	0	1	2	3	4	0,27
	1 AUTOBUS o TRANVIA				3		
	2 VEHICULO PRIVADO (con acompañantes no conviviente)			2			
	3 VEHICULO PRIVADO (sin acompañantes)	0					
	4 TAXI			2			
	5 MOTOCICLETA, BICI, PATINETE y otros similares	0					
	6 CAMINANDO	0					
	7 OTROS (describa el tipo de transporte):						

ITEMS	Factor de Riesgo	NIVEL DE RIESGO					
6	VESTUARIOS	0	1	2	3	4	1,93
	1 Me cambio SOLO o No me cambio	0					
	2 Cuando hago uso de los VESTUARIOS, SIEMPRE o casi siempre se respeta la distancia interpersonal (> 1,5 metros)		1				1,13
	3 Cuando hago uso de los VESTUARIOS, NUNCA o casi nunca se respeta la distancia interpersonal (> 1,5 metros)			2			
	4 Me cambio SOLO o No me cambio	0					
	5 Cuando hago uso de los VESTUARIOS, SIEMPRE o casi siempre el resto del personal con el que lo comparto hace uso de MASCARILLA		1				0,80
	6 Cuando hago uso de los VESTUARIOS, NUNCA o casi nunca el resto del personal con el que lo comparto hace uso de MASCARILLA			2			



7	CATEGORIA PROFESIONAL / OFICIO	0	1	2	3	4	3,33
1	CELADOR			2			
2	ENFERMERO				4		
3	MEDICO				3		
4	OTROS		1				
5	PERSONAL LIMPIEZA		1				
6	RESIDENTES				3		
7	SERVICIOS TECNICOS (calefactores, fontaneros, carpinteros, etc.)		1				
8	TCAE				3		
9	TECNICOS (TSPRL, TEAP, TER, TEMEN, TEL, etc.)		1				
10	TECNICOS ELECTROMEDICINA		1				
8	FORMACION ESPECIFICA EN COVID19 (vías de transmisión, medidas preventivas, medidas de protección individual (EPIS), etc.)	0	1	2	3	4	0,40
1	Considero que SI he sido FORMADO - INFORMADO por la organización de manera suficiente y adecuada	0					
2	Considero que NO he sido FORMADO - INFORMADO por la organización de manera suficiente y adecuada			2			
9	¿Trabajo o has trabajado en áreas COVID (atención a pacientes, exposición a muestras o material contaminado)?	0	1	2	3	4	1,40
1	SI				3		
2	MIXTO (trabajo en áreas COVID y NO COVID)			2			
3	NO		1				
10	¿EXPERIENCIA PROFESIONAL en trabajo en áreas COVID (atención a pacientes, exposición a muestras o material contaminado)?	0	1	2	3	4	0,60
1	NO trabajo en áreas COVID	0					
2	SI TRABAJO o he trabajado en áreas COVID y tengo una experiencia > 6 meses		1				
3	SI TRABAJO o he trabajado en áreas COVID y tengo una experiencia entre 2 y 5 meses			2			
4	SI TRABAJO o he trabajado en áreas COVID y tengo una experiencia < de 1 mes				3		
11	PRESENCIA DE AEROSOL (en áreas COVID y NO COVID) (VER NOTA 1 ESCENARIOS COVID DESESCALADA)	0	1	2	3	4	1,33
1	HABITUALMENTE tengo exposición a pacientes / procesos sobre los que se aplican técnicas que generan AEROSOL				3		
2	ALGUNA VEZ tengo exposición a pacientes / procesos sobre los que se aplican técnicas que generan AEROSOL			2			
3	NUNCA tengo exposición a pacientes / procesos sobre los que se aplican técnicas que generan AEROSOL	0					

ITEMS	Factor de Riesgo	NIVEL DE RIESGO					
12	INTERACCION CON PACIENTES y FAMILIARES (I)	0	1	2	3	4	2,00
1	NO interacciona ni con PACIENTES ni con FAMILIARES	0					
2	SOLO interacciona con PACIENTES, NO con FAMILIARES		1				
3	SI interacciona con PACIENTES y SI interacciona con FAMILIARES (familiares dentro de la habitación de paciente)			2			
13	INTERACCION CON PACIENTES y FAMILIARES (II)	0	1	2	3	4	2,00
1	Al interaccionar con PACIENTES y/o FAMILIARES, estos SI hacen uso de MQ/MH		1				
2	Al interaccionar con PACIENTES y/o FAMILIARES, estos A VECES hacen uso de MQ/MH			2			
3	Al interaccionar con PACIENTES y/o FAMILIARES, estos NUNCA hacen uso de MQ/MH				3		
14	INTERACCION CON PACIENTES	0	1	2	3	4	1,00
1	NO he realizado RECIENTEMENTE interacciones "estrechas" con PACIENTES y si las he realizado he cumplido las medidas de prevención y protección establecidas		1				
2	SI he realizado RECIENTEMENTE interacciones "estrechas" con PACIENTES sin cumplir las medidas de prevención y protección establecidas				3		

15	DURANTE MI JORNADA LABORAL (I) . . .	0	1	2	3	4	0,60
1	Llevo el pelo corto o recogido	0					0,07
2	Llevo el pelo largo sin recoger		1				
3	NO llevo pulseras, anillos, relojes	0					0,40
4	SI llevo pulseras, anillos, relojes		1				
5	NO llevo barba, bigote, patillas, etc	0					0,13
6	SI llevo barba, bigote, patillas, etc			2			
7	SI me cambio A DIARIO o varias veces por turno mi ROPA LABORAL (pijama, bata, etc.) no referido a EPIS	0					0,19
8	NO me cambio A DIARIO mi ROPA LABORAL (pijama, bata, etc.) no referido a EPIS		1				
16	DURANTE MI JORNADA LABORAL (II) . . .	0	1	2	3	4	1,47
1	SIEMPRE uso los ASCENSORES				3		
2	A VECES uso los ASCENSORES			2			
3	NUNCA uso los ASCENSORES		1				
17	DURANTE MI JORNADA LABORAL (III). . . USO DE EPIS Y LAVADO DE MANOS	0	1	2	3	4	2,27
1	Durante TODA LA JORNADA hago uso de MQ/MH		1				0,47
2	Durante TODA LA JORNADA hago uso de FFP2 + MQ/MH	0					
3	SOLO hago uso de FFP2 + MQ/MH cuando la situación de trabajo así lo exige		1				
4	SI me protejo la CONJUNTIVA cuando realizo interacciones próximas a pacientes en técnicas que exigen proximidad a vía aérea paciente cubierta o con vía respiratoria paciente descubierta.		1				1,80
5	NO me protejo la CONJUNTIVA cuando realizo interacciones próximas a pacientes en técnicas que exigen proximidad a vía aérea paciente cubierta o con vía respiratoria paciente descubierta.			2			
6	SI realizo de forma habitual y reiterada lavado y desinfección de manos	0					0,00
7	NO realizo de forma habitual y reiterada lavado y desinfección de manos			2			
18	DURANTE MI JORNADA LABORAL (IV) . . . EQUIPOS DE TRABAJO COMPARTIDOS	0	1	2	3	4	2,93
1	SIEMPRE comparto equipos de trabajo, instrumental, ... con otros compañeros				3		
2	A VECES comparto equipos de trabajo, instrumental, ... con otros compañeros			2			
3	NUNCA comparto equipos de trabajo, instrumental, ... con otros compañeros		1				

ITEMS	Factor de Riesgo	NIVEL DE RIESGO					
19	PAUSAS, DESCANSOS Y COMIDAS, sobre MI COMPORTAMIENTO (I);	0	1	2	3	4	2,13
1	Las realizo en SOLEDAD	0					
2	Lo suelo hacer en compañía de 1 persona.		1				
3	Lo suelo hacer en compañía de 2 persona.			2			
4	Lo suelo hacer en compañía de 3 persona.				3		
5	Lo suelo hacer en compañía de > 3 persona.					4	
20	PAUSAS, DESCANSOS Y COMIDAS, sobre MI COMPORTAMIENTO (II);	0	1	2	3	4	1,20
1	Las realizo en SOLEDAD	0					
2	SIEMPRE respeto las normas higiénicas y de distanciamiento social		1				
3	CASI SIEMPRE respeto las normas higiénicas y de distanciamiento social			2			
4	ALGUNA VEZ respeto las normas higiénicas y de distanciamiento social				3		
5	NUNCA respeto las normas higiénicas y de distanciamiento social					4	
21	PAUSAS, DESCANSOS Y COMIDAS, sobre el COMPORTAMIENTO de las OTRAS PERSONAS que me rodean;	0	1	2	3	4	1,27
1	Las realizo en SOLEDAD	0					
2	SIEMPRE respetan las normas higiénicas y de distanciamiento social		1				
3	CASI SIEMPRE respetan las normas higiénicas y de distanciamiento social			2			
4	ALGUNA VEZ respetan las normas higiénicas y de distanciamiento social				3		
5	NUNCA respetan las normas higiénicas y de distanciamiento social					4	

Tabla 7 ENCUESTA DESARROLLADA POR EL EQUIPO TÉCNICO DE PRL DE LA UBPRL DEL SECTOR SANITARIO ZARAGOZA III

Finalizadas las encuestas, se redacta un informe provisional para comunicar todos los datos a la coordinadora del servicio que ha sido contagiado para que desde su posición pueda dar el visto bueno y valorar si se requiere de alguna información más para que se añada en las encuestas.

## 6.2 EXTRACCIÓN DE DATOS PARA CONOCER LAS CAUSAS DE CONTAGIO.

Como se ha ido indicando a lo largo de este punto, desde la UBPRIL se investigan los brotes Covid-19 detectados en establecimientos sanitarios, plantas, unidades y servicios del Sector Sanitario Zaragoza III.

El objeto dicha investigación es obtener conclusiones que permitan a la organización actuar sobre las causas y factores de riesgo que están en el origen de estos brotes y así evitar o minimizar la aparición de nuevos brotes futuros.

A parte de la realización de las encuestas y de las respuestas recogidas en el cuestionario anteriormente expuesto, desde la UBPRIL también se realiza una investigación *in situ* en el establecimiento sanitario, planta, unidad o servicio donde se ha identificado el brote.

Analizados todos los datos, se llega a las siguientes conclusiones:

- **INTERACCIÓN CON PACIENTES Y FAMILIARES:** Los profesionales declaran que de forma habitual interactúan con paciente y familiares (éstos últimos ubicados dentro de la habitación) y que tanto unos como otros solo “a veces” hacen uso de mascarilla de protección. Además, respecto a la mascarilla de los familiares no hay garantías de que ofrezcan una protección efectiva (fabricadas en tela, deterioradas por exceso de uso, mal colocadas, etc.).
- **PROTECCIÓN OCULAR DE LOS TRABAJADORES:** Los trabajadores declaran mayoritariamente que, “No me protejo la conjuntiva cuando realizo interacciones próximas a pacientes en técnicas que exigen proximidad a vía aérea paciente cubierta o con vía respiratoria paciente descubierta”.
- **ELEMENTOS Y ESPACIOS DE TRABAJO COMPARTIDOS:** Los trabajadores declaran mayoritariamente que los controles de enfermería, durante algunos momentos de la jornada, están masificados y que, “de forma habitual”, se comparten teclados, ratones, teléfonos, bolis, historias clínicas, etc.
- **PAUSAS Y DESCANSOS:** Los trabajadores manifiestan que suelen hacer pausas y descansos en compañía de 2 o 3 personas y que habitualmente se respetan las normas higiénicas y de distanciamiento social.
- **LUGAR DE TRABAJO:** Los trabajadores creen, de forma mayoritaria, que se han contagiado en el lugar de trabajo.

- **LA VÍA DE ENTRADA DEL VIRUS AL ORGANISMO:** Los trabajadores perciben que la vía de transmisión por la que se han contagiado es en primer lugar la vía respiratoria, seguida de fómites a mucosas, dejando la transmisión por gotículas a ojos en el último lugar.
- **VESTUARIOS:** Los trabajadores consideran que el espacio de los vestuarios es muy reducido y que nunca o casi nunca se puede respetar la distancia interpersonal (mayor a 1,5 m). Además, existe un grupo de trabajadores que se cambian en el WC asistido (debido a que no tienen taquilla) y, especialmente, en la salida de los turnos coincide mucho personal.
- **FORMACIÓN ESPECÍFICA EN COVID-19:** Aquellos trabajadores que no se encontraban en áreas NO COVID consideraban que no habían sido formados e informados de manera suficiente y adecuada.

Estas han sido las conclusiones a las que ha llegado el equipo de PRL de la UBPRRL a través de las respuestas objetivas y subjetivas que se llevaron a cabo telefónicamente, y a través del estudio *in situ* de los lugares afectados.

## **7. MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA LA COVID-19.**

Llegados a este punto, y conocidas las causas más comunes de contagio en el Sector Sanitario Zaragoza III, ya podemos discernir las medidas de prevención más oportunas.

Entre ellas cabe destacar las siguientes:

### **7.1 MEDIDAS DE PREVENCIÓN SEGÚN LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS.**

#### **→ PARA LA INTERACCIÓN CON PACIENTES Y FAMILIARES:**

- Evitar la presencia de familiares tanto como sea posible, entendiendo que estos son posible vector de contagio.
- Vigilar e insistir en la necesidad del uso adecuado y continuado de mascarillas tipo Q/H<sup>5</sup>, durante todo el tiempo de estancia de los familiares en el centro hospitalario, siendo este aspecto más relevante en el interior de las habitaciones.

---

<sup>5</sup> Q/H: Quirúrgica e Higiénica.

- Incrementar la ventilación natural (apertura de ventanas) tanto como así lo permitan las condiciones climatológicas y del paciente ingresado.
- Vigilar el tipo y estado de mascarilla que usan los familiares y, si así procede (uso por parte de los familiares de mascarilla de tela o MQ/MH<sup>6</sup> visiblemente deteriorada), sustituirla desde planta por una MQ/MH de nuestro centro.

→ PROTECCIÓN OCULAR DE LOS TRABAJADORES:

- Se propone la implementación generalizada de protección ocular (Gafas de protección tipo universal) en áreas NO COVID.

→ ELEMENTOS Y ESPACIOS DE TRABAJO COMPARTIDOS Y LUGAR DE TRABAJO:

- Evitar la saturación de los espacios de trabajo compartidos (aforando espacios y estableciendo medidas organizativas).
- Evitar compartir equipos y elementos y, si esto no es posible, incrementar la higiene de manos, así como la limpieza y desinfección de superficies de trabajo comunes, equipos y otros elementos.

→ PAUSAS Y DESCANSOS:

- Se considera que se debe aforar “de forma expresa” los office y otras zonas de descanso que existen en plantas, eliminar todo elemento inútil y favorecer la ventilación natural tanto como sea posible.
- Se debe insistir a los trabajadores (mediante carteles, charlas informativas, etc.), que las áreas donde realizamos las pausas y descanso son uno de los escenarios donde es más sencillo la transmisión del virus (superficies y elementos compartidos, sin distanciamiento físico, no uso de MQ, etc.).

→ VESTUARIOS:

- Limitar el aforo de los vestuarios mediante un cartel informativo.
- Respetar la distancia interpersonal siempre que sea posible.

---

<sup>6</sup> MQ/MH: Mascarilla quirúrgica y mascarilla higiénica.

## → FORMACIÓN ESPECÍFICA EN COVID-19:

- Realizar formación e información a todos aquellos trabajadores que no hayan sido formados en este aspecto.
- Reforzar todos los aspectos y conocimientos relativos al Covid-19.

## **7.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI) PARA LA COVID-19.**

Según lo establecido en el Real Decreto 773/1997, el equipo deberá estar certificado de acuerdo al Reglamento (UE) 2016/425 relativo a los equipos de protección individual, lo cual queda evidenciado con la marca CE de conformidad.

Asimismo, cuando se trata de productos destinados a uno uso médico con el fin de prevenir una enfermedad en el paciente deben estar certificados como productos sanitarios (PS) de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1591/2009.

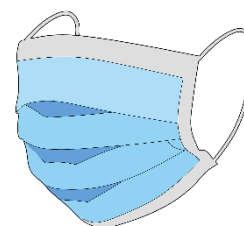
Se puede dar el caso de que un mismo producto tenga un doble fin, por ejemplo los guantes o mascarillas, por ende deberán cumplir ambas legislaciones.

### **7.2.1 PROTECCIÓN RESPIRATORIA**

La protección respiratoria, es decir, aquella que protege el sistema respiratorio del usuario de la inhalación de atmósferas peligrosas ya sea por la presencia de sustancias peligrosas (partículas, gases o vapores, agentes biológicos) o por la deficiencia de oxígeno<sup>7</sup>.

#### **A. MASCARILLAS QUIRÚRGICAS**

Las mascarillas quirúrgicas son **productos sanitarios** diseñados de **dentro hacia fuera** para evitar la diseminación de los microorganismos presentes en la boca, nariz o garganta y **evitar la contaminación hacia el exterior**.



*Ilustración 3 Mascarilla Quirúrgica.*

Además, son capaces de proteger la mucosa de los profesionales sanitarios frente al riesgo de salpicaduras, y capaz de proteger a la persona que las lleva frente al riesgo de **enfermedades de transmisión por gotas** (gotas de Flugge > 5 micras), como por ejemplo: gripe, rubéola, tosferina...

<sup>7</sup> Definición del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo: <https://www.insst.es/proteccion-respiratoria>.- Visto en fecha 28/12/2020, a las 17:54h.

Teniendo en cuenta su eficacia de **filtración bacteriana**, se pueden clasificar en tipo I y tipo II, siendo las mascarillas tipo II las que mayor eficacia de filtración presentan. Las que protegen frente al riesgo de salpicaduras reciben el nombre de tipo IIR.

→ **El etiquetado identificativo de estas mascarillas debe incluir:**

- **Marcado CE:** asegura que el producto cumple con la legislación Europea.
- **Referencia normativa UNE EN 14683:** asegura el cumplimiento de la normativa estándar de calidad.
- **Tipo de mascarilla:** tipo I, tipo II o IIR.

→ **Indicaciones de uso de mascarilla quirúrgica en el profesional sanitario:**

- Elemento barrera utilizado en la **prevención estándar de la transmisión de microorganismos** en situaciones en las cuales se puedan **producir salpicaduras**.
- Para llevar a cabo cuidados en personas en **aislamiento por gotas** (gripe, tosferina, virus sincitial respiratorio...).
- Para mantener las **medidas de asepsia** siempre que sea necesario (quirófano, curas de heridas, canalización vía venosa central...) ya que evitan la diseminación de microorganismos por parte del profesional sanitario y por tanto la contaminación.
- **Cuando se atiende a personas inmunodeprimidas** para evitar la transmisión de microorganismos por parte del profesional al paciente inmunodeprimido.

→ **Indicaciones de uso de mascarilla quirúrgica en el paciente:**

Al salir de la habitación cuando sea necesario en personas con enfermedades de **transmisión por gotas o aéreo** (gripe, tosferina, virus sincitial respiratorio, varicela, tuberculosis respiratoria/laríngea...) para evitar la salida de los microorganismos hacia el exterior y evitar el contagio a las personas más próximas.

→ **Tiempo de uso**

Como norma general, estas mascarillas se consideran de un solo uso, debiendo eliminarlas una vez terminado el procedimiento para las cuales han sido utilizadas, si se manchan o si se mojan.

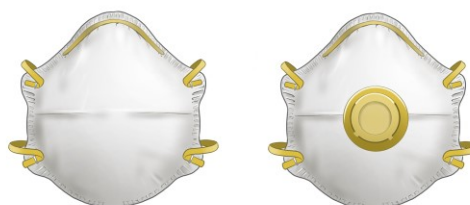
Debido a la situación actual que obliga al uso de esta mascarilla de forma continuada para prevenir la transmisión de COVID-19, se recomienda su **cambio cada cuatro horas, o en caso de deterioro**.



## B. RESPIRADORES DE PARTÍCULAS

Los respiradores de partículas son mascarillas diseñadas de fuera hacia adentro. Este tipo de mascarillas tienen como objetivo filtrar el aire inhalado, **evitando la entrada de pequeñas partículas en el organismo de las personas que la llevan, siendo por tanto su principal indicación el uso por el profesional sanitario en situaciones de riesgo de transmisión aérea (transmisión por gotas de pequeño tamaño < 5 micras, gotas de Wells o aerosoles).**

Son sometidas a una normativa específica de calidad que permiten ser catalogadas como EPI (Equipo de Protección Individual), siendo por tanto su indicación **la protección de los profesionales sanitarios cuando sea necesario.**



*Ilustración 4 Mascarilla de filtración de partículas.*

**Teniendo en cuenta su capacidad** de filtración del aire pueden ser:

- **FFP1:** filtración del 78%
- **FFP2:** filtración del 92%
- **FFP3:** filtración del 98%.

Estas mismas mascarillas o respiradores de partículas son de alta eficacia y pueden dificultar la respiración de la persona que las utiliza, por tanto, en ocasiones, podemos encontrar las mismas mascarillas **con un filtro o válvula de exhalación que hace que la respiración sea más sencilla, cuando tiene dicha válvula reciben el nombre de P1, P2, P3, manteniendo las mismas capacidades de filtración.**

Esta válvula, deja pasar el aire exhalado, por tanto, **nunca deben ponerse mascarillas con válvula exhalatoria a una persona con sospecha o enfermedad confirmada de transmisión respiratoria (por gotas o aérea).**

→ **El etiquetado identificativo de estas mascarillas debe incluir:**

- Marcado CE + 4 números: asegura que el producto cumple con la legislación europea.
- Referencia normativa UNE EN-149: asegura el cumplimiento de la normativa estándar de calidad.
- Tipo de mascarilla: FFP1, FFP2, FFP3 o P1, P2, P3.
- Reutilizables (R).
- No reutilizables (NR).

→ En relación con las indicaciones de uso:

RESPIRADOR DE PARTÍCULAS	USO INDICADO
FFP1	Su uso en el ámbito hospitalario es mínimo, siendo su única indicación la atención a niños con enfermedades por transmisión aérea (tuberculosis respiratoria, laríngea, varicela, sarampión...). Los niños generan menos aerosoles, por tanto con una filtración del 78% otorga al profesional sanitario la protección suficiente.
FFP2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Personal sanitario en la atención a adultos con aislamiento aéreo o sospecha de enfermedad de transmisión aérea, como por ejemplo: tuberculosis respiratoria, herpes zoster diseminado, varicela...</li><li>• Acompañantes con contacto-prolongado con el enfermo.</li><li>• Personas inmunodeprimidas.</li></ul>
FFP3	Personal sanitario que realiza maniobras de alto riesgo de generación de aerosoles en pacientes con enfermedad por transmisión aérea. <sup>8</sup>

*Tabla 8 Indicaciones de uso para las Mascarillas de filtración de partículas.*

→ **Tiempo de uso**

El tiempo de uso de estas mascarillas no está claramente definido y depende del fabricante y la actividad que se esté realizando. La guía para la prevención de transmisión de microorganismos del ministerio de sanidad, recomienda su cambio una vez por turno de una forma genérica o cada vez que estén mojadas o sucias.

Las últimas recomendaciones debido a su uso continuado en el ámbito hospitalario teniendo en cuenta la situación en la que nos encontramos, recomiendan que **por motivos de higiene y comodidad no se debe usar la mascarilla más de cuatro horas.**

---

<sup>8</sup> **Situaciones de riesgo de generar aerosoles:** higiene bucal en pacientes con respiración espontánea, toma de muestras respiratorias, tanto en intubados como en respiración espontánea, aspiración de secreciones, bronoscopias, endoscopias digestivas, nebulizaciones, intubación endotraqueal, realización de traqueostomía o manejo posterior, desconexiones del sistema respiratorio, ventilación manual con balón de resucitación autoinflable, ventilación mecánica no invasiva, reanimación cardiopulmonar, maniobras de fisioterapia respiratoria, manipulación post mortem, no disponibilidad de filtros víricos para el respirador, ventilación mecánica en niños mediante tubos endotraqueales sin neumotaponamiento.

## 7.2.2. PROTECCIÓN OCULAR Y FACIAL

Se debe usar protección ocular cuando haya riesgo de contaminación ocular a partir de salpicaduras o gotas, por ejemplo, sangre, secreciones, fluidos corporales, etc.

### A. PANTALLAS FACIALES.

Para la utilización de Epis en concreto la protección facial es necesario saber la normativa del producto, en este caso, la normativa de la UE: UNE-EN 166:2002. Protección individual de los ojos. En cuanto a sus especificaciones: UNE-EN 1731:2007. Protección individual de los ojos. Protectores oculares y faciales de malla.



Ilustración 5 Pantalla Facial.

### 3. Normas armonizadas de requisitos y ensayos aplicables

<b>De requisitos generales</b>	UNE EN 166:2002 "Protección de los ojos. Especificaciones"
<b>De requisitos específicos</b>	UNE EN 170: 2003 "Filtros para ultravioleta", UNE EN 171:2002 "Filtros para infrarrojo", UNE EN 172:1995 "Filtros de protección solar para uso laboral" UNE EN 1836:2006 "Gafas de sol y filtros de protección contra la radiación solar para uso general y filtros para la observación directa del sol" <sup>2</sup> EN ISO 12312-1:2013 "Gafas de sol y artículos de sol asociados. Parte 1: Gafas de sol para uso general"
<b>De ensayos</b>	UNE EN 167:2002 "Protección de los ojos. Métodos de ensayo ópticos" UNE EN 168:2002 "Protección de los ojos. Métodos de ensayo no ópticos"

Tabla 9 Normas armonizadas de requisitos y ensayos aplicables.

En segundo lugar, es importante tener en cuenta el Marcado del producto, como por ejemplo:

#### 2.1 Marcado del ocular

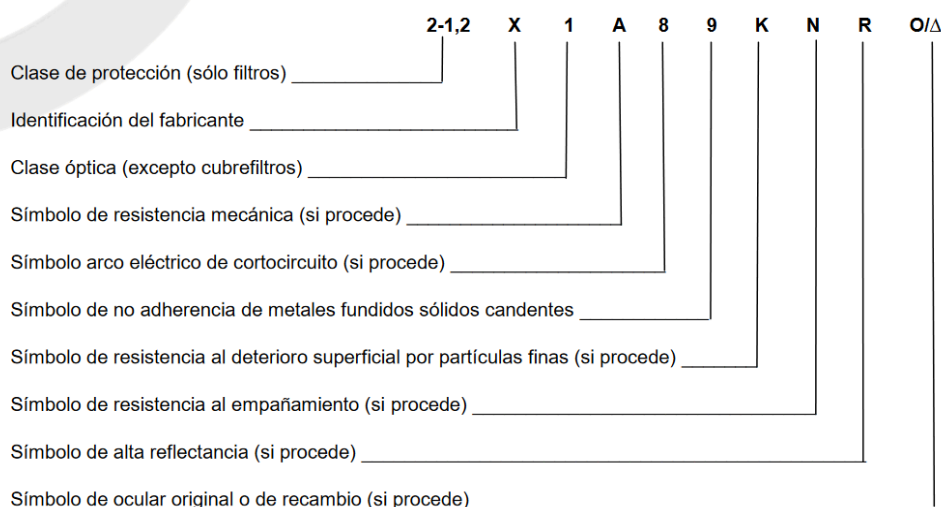


Ilustración 6 Marcado del ocular.

## 2.2 De la montura



**X 166 4 B H**

Identificación del fabricante \_\_\_\_\_

Número de la norma UNE EN 166 \_\_\_\_\_

Campo(s) de uso (cuando proceda) \_\_\_\_\_

Símbolo de solidez incrementada/resistencia a impactos de partículas alta velocidad (si procede) \_\_\_\_\_

Símbolo indicador de que el protector está previsto para cabezas pequeñas (si procede) \_\_\_\_\_

El (los) mayor(es) grado(s) de protección de los filtros compatibles con la montura (cuando proceda)

Símbolos de campo de uso:

Símbolo	Designación	Descripción del campo de uso (riesgos frente a los que protege)
Sin símbolo	Uso básico	Riesgos mecánicos inespecíficos y riesgos debidos a la radiación UV, IR solar y visible
3	Salpicaduras líquidas	Líquidos
8 <sup>1</sup>	Arco eléctrico de cortocircuito	Arco eléctrico causado por un cortocircuito en un equipo eléctrico

Ilustración 7 Marcado de la Montura CE

## B. PROTECTOR OCULAR

Es posible el uso de otro tipo de protector ocular, como sería el caso de gafas de montura universal con protección lateral. Para evitar el contacto de la conjuntiva con superficies contaminadas, por ejemplo, contacto con manos o guantes.

Por otro lado, por el tipo de exposición se precisa garantizar cierta hermeticidad de las cuencas orbitales deberemos recurrir a gafas integrales (campos de uso 3, 4 o 5 según UNE-EN166:2002, en función de la hermeticidad requerida)<sup>9</sup> y, para la protección conjunta de ojos y cara, a pantallas faciales.

Finalmente, es importante tener en cuenta que, si se hace un uso conjunto de más de un equipo de protección individual debe asegurarse la compatibilidad entre ellos. Es decir, es importante en el caso de protección respiratoria y ocular simultánea para que la hermeticidad de los mismos y por tanto su capacidad de proteger, no sea mermada.

<sup>9</sup> Campos de uso: 3 (gotas de líquidos, admite ventilación directa); 4 (polvo grueso, admite ventilación indirecta); 5 (gas y polvo fino, no admite ventilación).

### **7.2.3. PROTECCIÓN: GUANTES Y ROPA**

#### **A. GUANTES DE PROTECCIÓN.**

Los guantes de protección deben cumplir la norma UNE-EN ISO 374.5:2016.

Cuando se trate de atender a personas sintomáticas y en laboratorios, los guantes que se utilizan deben ser desechables, ya que estas tareas requieren de una destreza precisa y no admite ningún otro tipo de guante.

En cambio, en actividades como tareas de limpieza y desinfección de superficies que hayan estado en contacto con personas sintomáticas, puede optarse por guantes más gruesos, ya que son más resistentes a la rotura.

#### **→ NORMATIVA COMO PRODUCTO SANITARIO:**

- UNE-EN 455-1: 2001. Guantes médicos para un solo uso. Parte 1: Requisitos y ensayos para determinar la ausencia de agujeros. El AQL, es un método estadístico de control de calidad, mediante el cual se realiza una prueba de estanqueidad con agua para verificar la ausencia de perforaciones del guante.
- UNE-EN 455-2: 2015. Guantes médicos para un solo uso. Parte 2: Requisitos y ensayos para la determinación de las propiedades físicas. Esta normativa incluye una prueba de resistencia para evaluar la fuerza aplicada al guante. Cuanto mayor es la fuerza de rotura, más resistente es el guante.
- UNE-EN 455-3: 2015. Guantes médicos para un solo uso. Parte 3: Requisitos y ensayos para la EVALUACION BIOLÓGICA.
- UNE-EN 455-4: 2010. Guantes médicos para un solo uso. Parte 4: Requisitos y ensayos para la determinación de la VIDA ÚTIL.

#### **B. ROPA DE PROTECCIÓN.**

Es preciso la protección del uniforme del trabajador frente a posibles salpicaduras de fluidos biológicos o secreciones provenientes de una persona sintomática, a la que se examina o se trata.

Este tipo de ropa, como EPI, debe cumplir con la normativa UNE-EN 14126:2004, dado que ésta contempla ensayos específicos de resistencia a la penetración de microorganismos. Algunos ejemplos pueden ser batas, delantales, manguitos, polainas, etc., ofreciendo distintos niveles de hermeticidad.

Así mismo, puede darse el caso de ser necesaria una protección adicional en alguna zona como con cierta impermeabilidad, para ello puede recurrirse a delantales de protección química que cumplen con la norma UNE-EN 14605:2009, denominados tipos PB3 y PB4<sup>10</sup>.

Es recomendable que la ropa de protección biológica sea desechable.

#### 7.2.4. COLOCACIÓN Y RETIRADA DEL EPI.

Los EPI deben seleccionarse para garantizar una protección adecuada en función de la forma y nivel de exposición que se mantenga durante la actividad laboral.

Después del uso del EPI y de cualquier otro elemento de protección, los empleados deben asumir que éstos están contaminados y por ello son un foco de riesgo, por ello, realizar una retirada inapropiada podría provocar una exposición al usuario del riesgo.

En consecuencia, se deberá elaborar un procedimiento de colocación y retirada de todos los equipos para poder llevar un seguimiento y control de los mismos.

Deben colocarse antes de iniciar cualquier actividad con riesgo de exposición al contaminante y serán retirados únicamente después de estar fuera de la zona de exposición.

### 7.3 EPIS SEGÚN LOS ESCENARIOS POR COVID-19

En este apartado expongo diferentes escenarios vividos en el Sector Sanitario Zaragoza III y en los cuales desde la UBPRIL se han propuestos los siguientes EPIS:

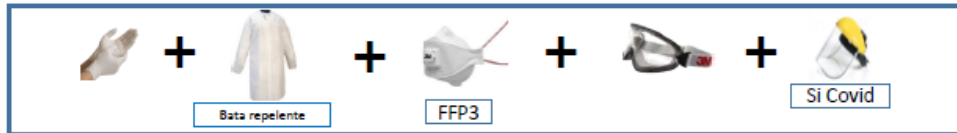


Ilustración 8 Escenarios COVID general para todos los trabajadores.

<sup>10</sup> PB procede de *Partial Body*.



### Si técnicas generadoras de AEROSOL



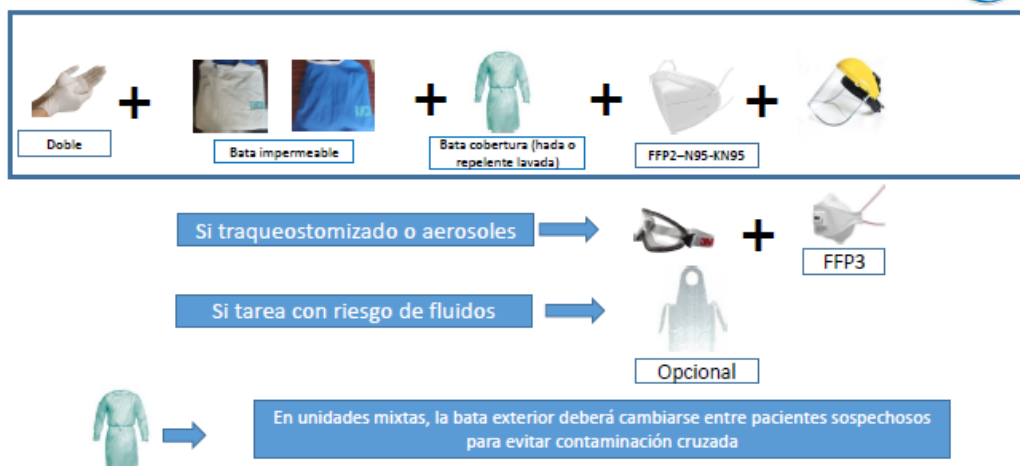
### FROTIS a paciente sospechoso o confirmado COVID



PLAN CONTENCIÓN CORONAVIRUS ATENCIÓN HOSPITALARIA SECTOR III - Equipos a utilizar  
5ª Prevención de Riesgos Laborales

Ilustración 9 Escenarios COVID para trabajadores que utilicen técnicas generadores de Aerosol.

### ATENCIÓN CONTACTO DIRECTO CON PACIENTE COVID



PLAN CONTENCIÓN CORONAVIRUS ATENCIÓN HOSPITALARIA SECTOR III - Equipos a utilizar  
5ª Prevención de Riesgos Laborales

Ilustración 10 Escenarios COVID para trabajadores con atención directa con pacientes COVID.

## Rayos, TAC y uso de otros equipos con paciente COVID



PLAN CONTENCIÓN CORONAVIRUS ATENCIÓN HOSPITALARIA SECTOR III - Equipos a utilizar  
Sº Prevención de Riesgos Laborales

Ilustración 11 Escenarios COVID para trabajadores que realicen actividades en Rayos Tac y uso de otros equipos con pacientes COVID.

## Microbiología



## Laboratorios: Bioquímica, Inmunología, Hematología



## ANATOMÍA PATOLÓGICA - MUESTRA COVID

Apertura Muestras / Trabajo con muestras en fresco / Envase al vacío



PLAN CONTENCIÓN CORONAVIRUS ATENCIÓN HOSPITALARIA SECTOR III - Equipos a utilizar  
Sº Prevención de Riesgos Laborales

Ilustración 12 Escenarios COVID para trabajadores que realicen su actividad en Laboratorios.

Estos escenarios se van revisando periódicamente por parte de UBPRL para seguir estando actualizados y ofrecer una buena protección a sus trabajadores.



## **8. RESIDUOS BIOLÓGICOS.**

A nivel informativo, debemos saber que los residuos sanitarios son aquellos que han sido generados en centros sanitarios como resultado de tratamiento, diagnóstico, investigación o inmunización humanos o animales. Dentro de ellos se encuentran los residuos biosanitarios, considerados así por estar potencialmente contaminados con sustancias biológicas al haber entrado en contacto con pacientes o líquidos biológicos. También están incluidos los citotóxicos, que son restos de medicamentos citotóxicos y todo material que haya estado en contacto con ellos, que presentan riesgos carcinogénicos, mutagénicos o teratogénicos.

El primer paso que seguir en el tratamiento de los residuos sanitarios es su clasificación, por lo que no se depositarán en un mismo recipiente residuos sanitarios de tipos diferentes, respetando la clasificación establecida. Al mismo tiempo se deberá contemplar criterios de asepsia, inocuidad y economía. Permite disminuir el riesgo para la salud y el medio ambiente a causa de una deficiente gestión dentro de los centros sanitarios.

La normativa que regula el manejo de este tipo de residuos se incluye en la Ley 42/1975, de 19 de noviembre, modificada por el RD legislativo 1163/1986, de 13 de junio, el RD 833/1988, de 20 de julio, la Ley 20/1986, de 14 de mayo, la Orden de 13 de octubre 1989 y la Directiva 91/689/CEE, relativa a los residuos peligrosos, que incluye en su ámbito a los residuos sanitarios instando a las autoridades competentes a la elaboración de planes para la gestión de los mismos.

Los residuos sanitarios se pueden clasificar en varios grupos:

- **Grupo I: Sin riesgo específico.** Son asimilables a los residuos urbanos. No presentan contaminación específica ya que son generados en centros sanitarios, pero en cocinas, cafeterías, etc. Así como los procedentes de pacientes no infecciosos que no se pueden incluir en el Grupo II y III. Suponen el 50% de todos los residuos sanitarios.
- **Grupo II: No específicos.** Residuos que, aunque hayan sido generados en la actividad sanitaria, no representan un riesgo de manipulación ni para el medio ambiente. Son material de curas, yesos, ropas, y material de un solo uso. Contaminados de sangre, secreciones y/o excreciones. Se recogen en bolsas de polietileno.
- **Grupo III:** Específicos o biosanitarios. Necesitan medidas de protección en la manipulación, recogida, almacenamiento, transporte, tratamiento y eliminación, tanto dentro como fuera del centro generador, ya que representan un riesgo para la salud laboral y para el medio ambiente. Se incluyen materiales infecciosos contemplados como peligrosos (por cólera, fiebres hemorrágicas causadas por virus, meningitis, hepatitis vírica, tuberculosis, SIDA, entre otros), restos anatómicos humanos, agujas punzantes y cortantes, etc. Necesitan ser recogidos en recipientes rígidos, herméticos y debidamente rotulados con características similares a los residuos del Grupo II.

→ **Grupo IV: Tipificados en normativas singulares.** Requieren gestión especial desde el punto de vista higiénico y medio ambiental tanto dentro como fuera del centro generador. Se incluyen los citotóxicos, químicos, medicamentos caducados, residuos con metales, cadáveres, etc. Debe reciclarse o eliminarse de forma segura ya que se consideran peligrosos según el RD 833/1988. De la gestión de residuos radiactivos se encarga ENRESA (empresa nacional de residuos radiactivos), tal y como señala el RD 102/2014.

En relación con los residuos Biológicos frente a la Covid-19 así como aquellos EPI desechables contaminados deberán colocarse en contenedores adecuados de desechos y ser tratados como residuos biosanitarios clase III.

Algunos escenarios que se han podido valorar desde la UBPR del Sector Sanitario Zaragoza III en relación con este punto son:

## RESIDUOS COVID-19

<b>Residuo biológico tipo III</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Residuos generados tras atención a paciente Covid.</li><li>✓ Residuos generados tras realización de PCR (paciente sospechoso)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• No desechar punzantes ni líquidos en recipiente abierto.</li><li>• No desechar como residuo la bata reutilizable</li></ul>
<b>Opción 1 - Contenedor</b> 	<b>Opción 2 – Caja de cartón homologada</b> 

PLAN CONTENCIÓN CORONAVIRUS SECTOR III - Residuos  
5ª Prevención de Riesgos Laborales

Ilustración 13 Residuos Covid-19.

## RESIDUOS COVID-19

### Opción 1 - Contenedor

1. Se hará uso de contenedor verde de residuos grupo III.
2. Se colocará una bolsa roja de residuo biológico tipo III en contenedor verde dentro de la habitación, box, consulta o área donde se atienda al paciente.
3. Pegar etiqueta de Riesgo biológico en un lateral del contenedor (NUNCA en la tapa)
4. Una vez llena  $\frac{3}{4}$  partes se cierra la bolsa y se cierra el cubo, sacándolo de la habitación.
5. El personal de limpieza recoge el contenedor y lo retira al almacén de residuos de la planta



- No desechar punzantes ni líquidos en recipiente abierto.
- No desechar bata reutilizable



En aquellos servicios donde sea inevitable la introducción de punzantes y/o líquidos en recipiente abierto, se utilizará cubo negro (sin bolsa roja).

PLAN CONTENCIÓN CORONAVIRUS SECTOR III - Residuos  
Sº Prevención de Riesgos Laborales

2

Ilustración 14 Residuos Covid-19.

## RESIDUOS COVID-19

### Opción 2 - Caja de cartón

1. Se colocará una bolsa roja de residuo biológico tipo III en contenedor o cubo dentro de la habitación, box, consulta o área donde se atienda al paciente.
2. Una vez llena  $\frac{3}{4}$  partes se cierra la bolsa.
3. Se retira la bolsa al almacén de residuos de la planta o punto determinado, metiéndola en la caja de cartón homologada para tal fin.



- No desechar punzantes ni líquidos en recipiente abierto.
- No rociar/pulverizar la bolsa con dilución de agua con lejía.
- No desechar bata reutilizable.

En domicilios, el material desechable utilizado se introducirá en doble bolsa y se retirará con el resto de residuos del domicilio como residuo urbano (Orden SND/271/2020, de 19 de marzo).

PLAN CONTENCIÓN CORONAVIRUS SECTOR III - Residuos  
Sº Prevención de Riesgos Laborales

2

Ilustración 15 Residuos Covid-19.

## **9. COMPARATIVA DE LAS ACTIVIDADES PRECOVID Y DURANTE LA COVID-19.**

Este punto se va a componer de la explicación de las actividades más habituales llevadas a cabo por la UBPR del Sector Sanitario Zaragoza III con anterioridad a la pandemia por el virus SARS-CoV-2 y las que han ganado mayor presencia por la Covid-19.

### **9.1 COMPARATIVA SEGÚN LAS ESPECIALIDADES DE PRL.**

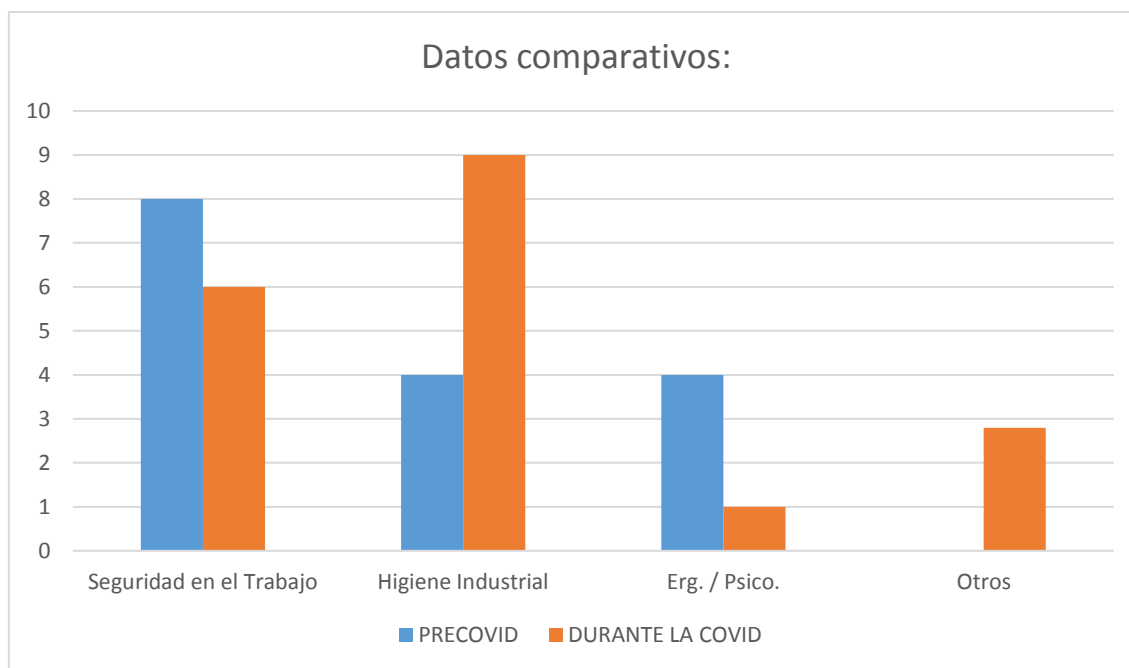
En este apartado haré una comparativa de las actividades que he realizado durante mis prácticas en el HCULB con aquellas actividades que se realizaban antes de la pandemia y que me han podido facilitar los miembros del equipo de la UBPR. Mis actividades son realizadas en los meses de octubre y noviembre 2020 y las que tengo Precovid son de los meses de octubre y noviembre de 2019. Con ello, quiero demostrar que existe un cambio en las diferentes actividades llevadas a cabo por los técnicos de PRL en el ámbito sanitario.

	<b>ACTIVIDADES PRECOVID-19</b>	<b>ACTIVIDADES DURANTE LA COVID- 19</b>
<b>SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coordinación de actividades empresariales (CAE).</li> <li>2. Gestión presentación por riesgos durante el embarazo/lactancia.</li> <li>3. Gestión de accidentes de trabajo. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Caídas de personal al mismo nivel.</li> <li>b. Accidentes de trabajo “<i>in itinere</i>”.</li> <li>c. Corto punzantes.</li> <li>d. Atrapamiento.</li> <li>e. Por golpes.</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Material Sanitario para Protección Profesional.</li> <li>2. Coordinación de actividades empresariales (CAE).</li> <li>3. Gestión presentación por riesgo durante el embarazo/lactancia.</li> <li>4. Gestión de accidentes de trabajo. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Caída del mismo nivel.</li> <li>b. Corto punzantes.</li> </ol> </li> </ol>
<b>HIGIENE INDUSTRIAL</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Medición higiénica.</li> <li>2. Equipos de protección individual.</li> <li>3. Medición de ruidos.</li> <li>4. Medición de vibraciones.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Medición higiénica (humificador y calefacción eléctrica, CO2).</li> <li>2. Gestión de residuos biológicos.</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Ventilación en el servicio de rehabilitación.</li> <li>4. Uso del teléfono compartido en administración.</li> <li>5. Equipos de protección individual.</li> <li>6. Validación de equipos de protección individual</li> <li>7. Recomendaciones sobre seguridad, salud laboral y aforo máximo en el aula de formación del centro de día Romareda, en el actual nivel de alerta sanitaria iii.</li> <li>8. Informe sobre la adecuación del espacio de trabajo</li> <li>9. Investigación y conclusiones derivadas del brote covid 19.</li> </ol>
<b>ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valoración de puesto de trabajo TCAE.</li> <li>2. Valoración de puesto de trabajo enfermera planta Medicina Interna.</li> <li>3. Valoración de puesto de trabajo TCAE Urgencias.</li> <li>4. Estrés laboral.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valoración del puesto de trabajo de almacenero.</li> </ol>
<b>OTROS</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Junta de Personal: Epidemiología.</li> </ol>

Tabla 10 Comparativa de las actividades PreCovid y durante el Covid.

A continuación, volcaré los datos recogidos en la tabla anterior en una gráfica para una mejor visualización de los mismos.



*Gráfico 1 Datos comparativos de las actividades Precovid y durante la Covid.*

Partiendo de los datos anteriores llegamos a concluir que a nivel general hay más actividad en estos momentos, que las actividades en relación con la Seguridad en el Trabajo han bajado respecto de las que se llevaban a cabo en los mismos meses del año 2019, que en cambio, en Higiene Industrial se ha realizado un incremento de trabajo relacionado con el agente biológico coronavirus, y al ser una novedad, se está haciendo mucho hincapié en esta especialidad a nivel sanitario. Por el contrario, ergonomía y psicología han disminuido por el mismo motivo, ya que en estos momentos casi todo está relacionado con y por el Covid-19.

## **9.2 ACTIVIDADES CORRELEVANTES A LA COVID-19.**

Debemos destacar que dentro de las actividades más habituales Precovid y que se siguen llevando a cabo también actualmente. En otras palabras, es importante tener en cuenta que, aunque en estos momentos se tenga que dar mayor relevancia a medidas frente a la Covid-19 para proteger a aquellos trabajadores que se encuentran en exposición continua, no debemos olvidar a aquel personal que en estos momentos también puede encontrarse con otros riesgos propios de las actividades laborales que realizan. Entre ellas, podemos destacar:

### → **Gestión presentación por riesgo durante el embarazo/lactancia.**

La situación de embarazo requiere una especial protección en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo. Hay situaciones en las que normalmente no suponen un riesgo para la trabajadora, pero en el embarazo, pueden convertirse en peligrosas para la mujer o para el feto.

Por ello, es imprescindible la adecuación de las condiciones de trabajo para eliminar peligro y sus posibles riesgos. Para ello, se realizará una evaluación de su puesto de trabajo, si los resultados de la evaluación se obtuvieran un riesgo para la seguridad y la salud de la trabajadora, se deberá adoptar medidas necesarias para evitar la exposición al riesgo, como, por ejemplo, la adaptación de su puesto de trabajo o cambio de puesto de trabajo. Si no es posible, se podrá declarar a la trabajadora en situación de suspensión de contrato por riesgo durante el embarazo. Y para ello, se gestionará la prestación económica.

La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en su artículo 25, bajo rúbrica “*Protección de los trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos*”, contiene una regulación mediante la cual obliga al empresario a garantizar la protección de todos aquellos trabajadores que puedan verse afectados de forma singular por algún riesgo identificado en el puesto de trabajo.

Por otro lado, LPRL contempla en su artículo 26, la obligación empresarial de identificar aquellos riesgos que puedan ser peligrosos para la salud de las trabajadoras gestantes o del feto.

En el servicio básico de PRL, el técnico visita a la trabajadora embarazada. Se realizará un informe con las tareas y riesgos que puede tener en su puesto de trabajo. Los datos que interesan para realizar el informe técnico son los siguientes:

- Nombre, apellidos, DNI, teléfono, Centro de trabajo, categoría profesional, servicio en el que trabaja, semanas de gestación y jornada laboral completa o parcial.

Con la información nombrada en el punto anterior, se realiza el informe técnico con la ayuda de la guía de la ayuda para la valoración de riesgo laboral durante el embarazo. Finalizado el informe se le entrega a la trabajadora, médico y Mutua.

La gestación de prestación por embarazo se realiza entre 2-5 veces por semana.

### → **Procedimiento de gestión de accidentes de trabajo.**

Cuando un trabajador del sector Sanitario Zaragoza III tiene un accidente de trabajo, se debe seguir una metodología de actuación que es la siguiente: NOTIFICACIÓN, GESTIÓN, INVESTIGACIÓN, REGISTRO E IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS de los ACCIDENTES de TRABAJO.

Los accidentes de trabajo deberán ser comunicados de forma inmediata por el responsable jerárquico de la unidad/servicio o tutor al servicio de prevención de riesgos laborales mediante la hoja de notificación de accidentes que deberá estar cumplimentada y firmada.

A continuación, el técnico de PRL registrará mediante el parte interno de registro e investigación de accidente de trabajo de todos los accidentes de trabajo en la aplicación WINMEDTRA. El registro que se introduce se hace a través de codificaciones que vienen registradas en un documento. Seguidamente, el personal administrativo de la unidad de prevención realizará la comunicación al Ministerio competente en trabajo a través del sistema DELT@ de todos los accidentes con baja en los 5 primeros días hábiles desde la fecha del accidente.

Por otro lado, en cuanto a las AGRESIONES físicas y/o verbales también se consideran accidentes de trabajo.

Periódicamente, se procederá a realizar una reunión de seguimiento de investigación de accidentes acaecidos en el sector juntamente con los delegados de prevención del sector.

#### → **Valoración del puesto de trabajo (ergonomía)**

Cuando un trabajador del sector Sanitario Zaragoza III mediante su actividad laboral padece algún sobreesfuerzo musculo esquelético a través de sobrecargas (ya sea por material, pacientes, etc.) desde la UBPR se debe hacer una reevaluación del puesto de trabajo para poder disminuir este factor de riesgo.

En el momento de la valoración se deberá tener en cuenta los **factores adicionales: organizativos y psicosociales**. Se trata de factores que incrementan el riesgo de padecer TME<sup>11</sup>:

- Diseño ergonómico del **PUESTO de trabajo y/o LUGAR de trabajo inadecuados**. Áreas con alcances mal diseñados, planos de trabajo excesivamente altos o bajos, espacio interior o exterior insuficiente o mal acondicionado (existencia de rampas, escalones, superficies resbaladizas, etc), condiciones termohigrométricas inadecuada, iluminación insuficiente, etc.
- Diseño ergonómico, elección, mantenimiento y **uso de EQUIPOS de trabajo inadecuados** (entendiendo por equipo de trabajo, cualquier aparato, instrumento, instalación ó máquina empleada por el trabajador para el desempeño de su tarea). Supongamos el empleo de utensilios con superficies estrechas y/o duras que ejercen compresiones importantes sobre los tendones, vasos sanguíneos y los nervios de la palma de la mano o de los dedos.

---

<sup>11</sup> TME: TRASTORNOS MUSCULO ESQUELETICOS.



- **Presencia de ESTRESORES en el lugar de trabajo.** Trastornos cervicales, en cuello y hombros están relacionados con la fatiga muscular y mental derivadas del trabajo, en especial bajo situaciones de estrés mantenido.

Así como los factores relacionados con la carga física, aspectos organizativos y psicosociales, y con los relacionados con el **individuo**:

Se trata de factores personales asociados a los TME, los más frecuentemente citados son:

- **SEXO:** Existe bastante controversia sobre cómo afecta el factor sexo a la probabilidad de padecer o no TME. Algunos estudios concluyen que las mujeres parecen estar más afectadas por los TME que los hombres, y, además, el riesgo aumenta con la edad, sobre todo a partir de los 40 años. Algunos autores lo han atribuido a cambios hormonales debidos al consumo de anticonceptivos, al embarazo o a la menopausia. Sin embargo, otros autores han cuestionado esta explicación ya que, cuando la exigencia de la tarea es lo suficientemente elevada como para anular otros factores, hombres y mujeres tienen riesgos similares de padecer un TME.
- **OTRAS PATOLOGÍAS ASOCIADAS:** Se ha demostrado que ciertas enfermedades como la gota, la hipertensión y otras enfermedades cardiovasculares contribuyen a potenciar el desarrollo de TME.
- **ESTILO DE VIDA:** El estar en buena forma física parece ser un factor que protege frente a los TME. Por el contrario, la obesidad, el tabaquismo y una alimentación deficitaria en vitaminas B y C podrían favorecer la aparición de los mismos.

De este modo, se intentará prevenir un conjunto de lesiones, patologías y síntomas que afectan al sistema osteomuscular y sus estructuras asociadas, esto es; huesos y partes blandas (tendones y sus vainas, ligamentos, nervios, músculos, articulaciones y vasos sanguíneos).

#### → **Coordinación de Actividades Empresariales (CAE)**

El Real Decreto 171/2004, tiene como principal objetivo desarrollar el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

El Real Decreto 171/2004 regula las obligaciones relativas a la coordinación de actividades empresariales de las empresas concurrentes en un centro de trabajo para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.

En primer lugar, los principales objetivos del Real Decreto 171/2004 es aplicar principios de acción preventiva, controlar las relaciones entre todas las actividades de un

centro de trabajo, aplicar métodos de trabajo concurrentes y la adecuación entre los riesgos y las medidas para su prevención.

Por otro lado, se puede distinguir en diferentes concurrencias entre empresas:

- Concurrencia de trabajadores de varias empresas en un mismo centro de trabajo
- Concurrencia de trabajadores de varias empresas en un centro de trabajo del que un empresario es el titular.
- Concurrencia de trabajadores de varias empresas en un centro de trabajo cuando existe un empresario principal

En este caso, el HCULB contrata unos servicios a Telefónica y éste subcontrata a tres empresas para realizar el trabajo. Para ello, el servicio de PRL realiza la Coordinación de Actividades Empresariales con la empresa Telefónica.

Para finalizar, se necesita documentación relacionada con el plan de prevención de la actividad que se realizará en el lugar de trabajo y aquella relacionada con sus trabajadores en PRL.

## **10. DISCUSIÓN.**

Llegados a este último punto del Proyecto Final de Máster, debo recapitular sobre los motivos por el cual surgió la idea de iniciarlo y de proponerlo como mi TFM.

Empecé este trabajo con mucha ilusión y con un objetivo muy claro, dar visibilidad a los equipos de Prevención de Riesgos Laborales que trabajan en los Hospitales o en Centros del ámbito sanitario.

Tal y como he comentado de inicio, este año 2020 nos ha azotado fuertemente al sector sanitario y, por ello, con más empeño que nunca, he querido dar mi pequeña aportación con la investigación y elaboración de las líneas que acaban de leer.

Cierto es que ha sido una tarea laboriosa, compleja en algunos aspectos dado las cambiantes normativas para estar siempre con la actualidad del momento y valorar cuales serían las medidas preventivas más adecuadas para cada situación.

No obstante, y dado que la idea se originó cuando estuve haciendo las prácticas en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa pude obtener muchísima información, formación y comprensión de cómo desarrollan su trabajo y como debe ser el quehacer habitual (aunque en estos momentos es extraordinario) de los técnicos de prevención de riesgos laborales en un sector sanitario.

La idea del Proyecto se ha basado en el estudio de la Unidad Básica de PRL del Sector Sanitario Zaragoza III, dado que ha sido con la que he podido trabajar codo a codo con ellos y he podido extraer información real, verídica y actual.

Del mismo modo, y ya dentro del paraguas que nos da el Sector Sanitario Zaragoza III he realizado un estudio de las causas del contagio por Covid-19 de sus trabajadores. Y dando respuesta a dichas causas he investigado cómo es la gestión de prevención que se realiza en la UBPR. En los meses que estuve en la Unidad sobre todo trataron casos Covid.19 pero no se dejaron de lado otras actividades de Prevención de Riesgos Laborales que siempre y durante todo el año se ven en este Sector. Por ejemplo: accidentes laborales, embarazadas, etc.

Sabiendo que en estos últimos meses muchos trabajadores han tenido que readaptar sus puestos de trabajo para poder llevar los EPIS y aplicar las medidas preventivas oportunas al efecto, he realizado una reevaluación de dichos puestos, con los escenarios que se han estudiado desde la UBPR.

Finalmente, no he querido dejar sin mencionar, como era la UBPR con anterioridad al Covid-19 y como es el gran trabajo que están realizando ahora, en época Covid.

En conclusión, la elaboración del presente proyecto nos ha permitido llegar a las siguientes ideas de forma bastante nítida:

La llegada del virus SARS-CoV-2 a la sociedad ha supuesto una gran crisis sanitaria en todos los aspectos, y el sector sanitario, sin duda, ha sido el más castigado. De ahí que los técnicos de PR de sectores sanitarios hayan tenido una gran carga laboral en este último año. Es más, la UBPR del Sector Sanitario Zaragoza III ha tenido que actualizarse, adaptarse y organizarse para poder dar la respuesta que los trabajadores necesitan en estos momentos y así cubrir todas las necesidades que esta situación de pandemia origina.

Para poder acometer su trabajo y la elaboración de Planes de Prevención, los técnicos trabajan con las medidas para la Covid-19 que se van adaptando y mejorando según los estudios de los expertos que se aportan con los planes del Ministerio de Sanidad y de los respectivos Departamentos de Salud de las CCAA. Es decir, cada semana se va ampliando el abanico de opciones y se valoran las más adecuadas. Este trabajo se realiza de forma interdisciplinar con Medicina del Trabajo, con la Supervisora de compras y con aquellos trabajadores a los cuales se les va a aplicar estas nuevas medidas.

Para poder llevar a cabo su labor, desde la UBPR se van realizando notas internas (escenarios) para poder informar a todo el personal y así cubrir y evitar futuros contagios.

En cuanto a los grupos de mayor riesgo hacia la Covid-19 he concluido que son los trabajadores de las plantas Covid, ya que están en contacto directo con pacientes contagiados, y los de laboratorio, ya que manipulan sus muestras. Por ello, es necesario que se les forme e informe y que se les proteja teniendo en cuenta la justa seguridad requerida para su actividad laboral. Para ello, es muy importante que los trabajadores tengan los EPIS necesarios y conozcan su uso, aplicación y procedimiento correctos.

Por último, no debemos olvidarnos de aquellas otras actividades que producen riesgo para el trabajador, aunque estemos en época Covid, como se ha indicado de inicio, aunque estemos en plena pandemia, siguen existiendo otros riesgos que no deben ser olvidados ni quedar en un segundo plano a la hora de realizar el trabajo de PR.

Tal y como dice una célebre frase *“La seguridad no es cuestión de horóscopo, suerte o azar, sino de aplicar prevención en nuestra forma de trabajar.”*, por ello, en el presente proyecto he intentado en todo momento poner el énfasis en la seguridad, prevención y protección de todos los trabajadores que se encuentran en el Sector Sanitario Zaragoza III, e investigar las mejores medidas de prevención en un momento tan convulso como el actual.

## **11. CONCLUSIONES.**

Ante los argumentos esgrimidos durante este proyecto, paso a concluir sucintamente las conclusiones a las que he llegado.

### **«PRIMERA»**

La unidad básica de prevención de riesgos laborales del sector III (UBPRL-SZIII) está integrada por un equipo multidisciplinar de profesionales sanitarios y técnicos cuya misión es promover la mejora de las condiciones de trabajo y de protección individual para garantizar una adecuada protección de la salud y la seguridad de los trabajadores.

La llegada de la pandemia por virus SARS-CoV-2 ha supuesto una gran problemática para todos los sectores económicos y sociales, y como ya es sabido, uno de los más afectados ha sido el sanitario. En el sector sanitario coexisten numerosas actividades y servicios, personal sanitario y no sanitario, con una gran variedad de profesiones y oficios. Por ello, la intervención de las unidades de PRL de los centros sanitarios, como encargados de la sección preventiva, está siendo crucial.

### **«SEGUNDA»**

La Covid-19 ha afectado al funcionamiento de las UBPRL que han tenido que adaptarse, organizarse en la aplicación de las medidas de protección y prevención. Estas medidas preventivas dirigidas al personal con actividad presencial han supuesto un reto y un trabajo extraordinario por las actualizaciones de procedimientos y estrategias que han tenido que implementarse.

### **«TERCERA»**

Como consecuencia de la adaptación de sus funciones a las nuevas normativas, criterios y procedimientos que aprueba el Ministerio de Sanidad, la UBPRL ha sufrido un notable incremento en la carga de trabajo porque, aunque las medidas Covid-19 ocupen gran parte de las tareas diarias de los técnicos, no se dejan al lado otras actividades relacionadas con la prevención como la investigación de accidentes y estudios ergonómicos entre otros.

#### **«CUARTA»**

Que según mi experiencia en las prácticas y desde el punto de vista técnico, hay un cambio de tendencias de las diferentes medidas que se llevan a cabo en las unidades de PRL. Antes de la pandemia había más casos de seguridad en el trabajo y ergonomía y actualmente es la especialidad de higiene industrial la que está teniendo mayor repunte, sin obviar a la enfermería y medicina del trabajo en la parte sanitaria.

#### **«QUINTA»**

La pandemia de la Covid-19 está poniendo en jaque a los gobiernos adoptando medidas extraordinarias hasta ahora impensables. El objetivo de que, esta vez sí aprendamos la lección en beneficio de los trabajadores de riesgo es uno de los puntos clave que deberíamos sacar al finalizar esta horrible situación producida por la pandemia.

Son muchas las cosas aprendidas y desde el punto de vista de la seguridad y Salud en el trabajo tenemos la obligación de contribuir con una respuesta adecuada.

#### **«SEXTA»**

En el momento actual los SPRL están llamados a cooperar con las autoridades sanitarias en la detección precoz de todos los casos compatibles con la Covid-19 y sus contactos para controlar la transmisión.

En un futuro cercano, será necesario mantener y establecer nuevos mecanismos de coordinación en caso de pandemias u otras crisis sanitarias, en especial en el desarrollo de acciones preventivas y de vacunación.

## **12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. Boletín Oficial del Estado<sup>1</sup> (67): 25390 - 25400. 14 de marzo de 2020.

PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN PARA LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL SARS-CoV-2 21 de diciembre de 2020. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España.

Real Decreto 833/1988 de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos. «BOE» núm. 182, de 30 de julio de 1988.

Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos. «BOE» núm. 58, de 8 de marzo de 2014.

Real Decreto Legislativo 1163/1986, de 13 de junio, por el que se modifica la Ley 42/1975, de 19 de noviembre, sobre desechos y residuos sólidos urbanos. «BOE» núm. 149, de 23 de junio de 1986.

Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos. «BOE» núm. 182, de 30 de julio de 1988.

Norma Española UNE-EN 14605:2005+A1:2009.- Ropas de protección contra productos químicos líquidos. Octubre de 2009.

Norma Española UNE-EN 14126:2004.- Ropa de protección. Requisitos y métodos de ensayo para la ropa de protección contra agentes biológicos. Abril de 2004.

Norma Española UNE-EN 455-4: 2010. Guantes médicos para un solo uso. Enero de 2010.

Norma Española UNE-EN 455-3: 2015. Guantes médicos para un solo uso. Junio de 2015.

Norma Española UNE-EN 1731:2007. Protección individual de los ojos. Marzo 2007.

Norma Española UNE EN 14683: asegura el cumplimiento de la normativa estándar de calidad. Diciembre de 2019.

Real Decreto 773/1997, el equipo deberá estar certificado de acuerdo al Reglamento (UE) 2016/425 relativo a los equipos de protección individual, lo cual queda evidenciado con la marca CE de conformidad. «BOE» núm. 140, de 12/06/1997.

Decreto 201/2018, de 21 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regula el Sistema de Prevención de Riesgos Laborales y Promoción de la Salud del personal de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón. Boletín Oficial de Aragón «BOA» núm. 231, de 29/11/2018.

---

<sup>1</sup> Boletín Oficial del Estado, en adelante, BOE.

Real Decreto 171/2004 de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. «BOE» núm. 27, de 31/01/2004.

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. «BOE» núm. 269, de 10/11/1995.

Nota Interna EPIS\_MASCARILLAS de la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales del Sector Sanitario Zaragoza III de 5 de noviembre de 2020.

Nota Interna EPIS\_COBERTURAS de la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales del Sector Sanitario Zaragoza III de 5 de noviembre de 2020.

Nota Interna EPIS\_GUANTES de la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales del Sector Sanitario Zaragoza III de 9 de noviembre de 2020.

Nota Interna EPIS\_PROTECCIÓN FACIAL de la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales del Sector Sanitario Zaragoza III de 9 de noviembre de 2020.

Nota Interna del Plan de Prevención COVID a la Atención Hospitalaria Sector III Equipos a utilizar por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de 11 de noviembre de 2020.

## **WEBGRAFIA**

<https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.-Página web de la Organización Mundial de la Salud. Artículo emergencia Coronavirus. Búsqueda: 2/12/2020 13:14h.

<https://www.lavanguardia.com/vida/20201001/483776639909/evolucion-curva-coronavirus-espana-segunda-ola.html> .- Periódico digital. Redacción por LARA GÓMEZ RUIZ: 01/10/2020 18:34Actualizado a 02/10/2020 10:25.- Búsqueda: 29/12/2020 10:58h.

<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/ITCoronavirus.pdf> .- Documento informativo del Ministerio de Sanidad del Gobierno de España. Enfermedad por coronavirus, COVID-19. Actualización, 12 de noviembre 2020.- Búsqueda: 29/12/2020 11:28h.

# ***ANEXO I. DOCUMENTACIÓN.***

---



### ANEXO III. GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA GESTIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y EL RIESGO EN EL ÁMBITO SANITARIO Y SOCIOSANITARIO

Grupos vulnerables	Patología controlada				Patología descompensada				Comorbilidad ≥ 2 aspectos			
Exposición laboral	NR1	NR2	NR3	NR4	NR1	NR2	NR3	NR4	NR1	NR2	NR3	NR4
Enfermedad cardiovascular/HTA	1	1	2	2	1	3	3	3	1	3	3	3
Diabetes	1	1	2	2	1	3	3	3	1	3	3	3
Enfermedad pulmonar crónica	1	1	2	2	1	3	3	3	1	3	3	3
Enfermedad hepática crónica severa	1	1	2	2	1	3	3	3	1	3	3	3
Insuficiencia renal crónica	1	1	2	2	1	3	3	3	1	3	3	3
Inmunodeficiencia	1	3	3	3	1	3	3	3	1	3	3	3
Cáncer en tratamiento activo	1	3	3	3	1	3	3	3	1	3	3	3
Mayores de 60 años	Sin patología				Patología controlada				Patología descompensada			
	1	1	2	2	1	3	3	3	1	3	3	3
Obesidad mórbida (IMC>40)	Sin patología añadida				Patología añadida controlada				Patología añadida descompensada			
	1	1	2	2	1	3	3	3	1	3	3	3
Embarazo	Sin complicaciones ni comorbilidades				Con complicaciones o comorbilidades							
	1	3	3	3	1	3	3	3				

**NR1 (Nivel de riesgo 1):** Similar a riesgo comunitario. Tareas en áreas no COVID, tanto asistenciales como de soporte estratégico.

**NR2 (Nivel de riesgo 2):** Entrada en zonas COVID, tareas con pacientes sospechosos o confirmados, manteniendo la distancia de seguridad y sin actuación directa sobre el paciente, por ejemplo, reparto de comida, limpieza, traslado del paciente, etc.

**NR3 (Nivel de riesgo 3):** Entrada en zonas COVID con asistencia directa a pacientes o intervención directa con casos sospechosos o confirmados, con EPI adecuado y sin mantener la distancia de seguridad, incluida la movilización de pacientes y aseo.

**NR4 (Nivel de riesgo 4):** Profesionales, sanitarios o no sanitarios, que deben realizar maniobras generadoras de aerosoles (RCP, intubación, extubación, etc.).

1	No precisa ni adaptación ni cambio de puesto, permanece en su actividad laboral habitual.
2	Continuar actividad laboral. Puede realizar tareas con exposición a pacientes sospechosos o confirmados por COVID 19, con EPIs adecuados. No puede realizar maniobras generadoras de aerosoles en pacientes COVID+.
3	Continuar actividad laboral en zona NO COVID.
4	Precisa Cambio de Puesto de Trabajo y, de no ser posible, tramitar IT como Trabajador Especialmente Sensible o PREL.

IT: incapacidad temporal. PREL: prestación riesgo embarazo lactancia.